följer som bilaga Me ... Skogsförsöksanstalt h. 16 nr 5—8

GUNNAR HALLSTRÖM

Svenska

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

17:e ÅRG.

HÄFT. 12 DEC. 1919

(Tidskriften distribueras i bokhandeln genom A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.)

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED

MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN

(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN.

Tidskriftens pris i bokhandeln 15 kr., för medlemmar (medlemsavgift 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen) allenast 12 kr.

Föreningens kontor, Jakobsbergsgatan 9, 3 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/2 10—4. Rikstel. 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks Experimentalfältet 32 (kl. 10—11 f. m.) och efter kl. 1/2 6 e. m. i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 133 o. Allm. tel. Lidingö 219.

Författarna äro ensamma ansvariga för sina uppsatsers innehåll. Avtryck av uppsatser och illustrationer ur tidskriften förbjudes, därest ej särskilt tillstånd härtill erhållits av redaktionen.

INNEHÅLL:

PETRINI, SVEN: Om formpunktsbedömning (med 5 fig.) ..... Bil. sid. 163—183
PETRINI, SVEN: Formhöjdstillväxten i tallbestånd inom Västerbottens län (med 1 fig.) ..... » » 184—188
Redogörelse för verksamheten vid Statens Skogsförsöksanstalt under 1918 av GUNNAR SCHOTTE, HENRIK HESSELMAN, IVAR TRÄGÅRDH och EDVARD WIBECK ..... » » 189—206
Titel och innehåll för avd. »Meddelanden från Staten Skogsförsöksanstalt» ..... » » I—IV
SABROE, AXEL S.: Flaadning i Siam och Japan (med 13 fig.) ..... Ser. A. sid. 281
In memoriam:
Hugo Fahlén (med porträtt) av PER ÖDMAN ..... » » » 305
Nils L. Söderlund (med porträtt) av —U— ..... » » » 308
Hjalmar Lindén (med porträtt) av C. S. ..... » » » 310
Siegvard Landgraff med (porträtt) av E. AN ..... » » » 312
Adrian Göbel (med porträtt) av A. W-N ..... » » » 314
Herman Berglöf (med porträtt) av H. M. ..... » » » 316
Oscar Adolf Beer (med porträtt) E. W. ..... » » » 317
Bernh. Martin (med porträtt) av J. H. H. ..... » » » 322
PETRINI, SVEN: Några synpunkter på variations- och korrelationsräkningar. Genmäle till doc. L. Mattson Mårn ..... » B. » × 237
Skogsekonomi:
Enhetliga inmätningsregler. Ett genmäle ..... » » » × 244
Skogsforskningen:
Förslag till utvidgning av Statens Skogsförsöksanstalt av GUNNAR ANDERSSON, ERNST ANDERSSON, GUST. BARTHELSON, O. ENEROTH och GUNNAR SCHOTTE ..... » » » × 249
Riksdagen:
Beslut vid 1919 års lagtima riksdag i frågor, som mer eller mindre beröra skogsvården ..... » » » × 269
Beslut vid 1919 års urtima riksdag, vilka beröra skogsvården ..... » » » × 270
Litteratur:
Tidskriftsöversikt: Skogsteknologi ..... » » » × 271
Skogsentomologi ..... » » » × 272
Nyutkomna böcker ..... » » » × 273
Skogsvårdsstyrelserna:
Prejudikat ang. tolkningen av § 2 i 1918 års provisoriska skogslag (ref. E. H. G.) ..... » » » × 275
Trävarumarknaden av —M ..... » » » × 278
Notiser:
Rättelse till uppsatsen »Nya fyndställen för id» av LARS GUNNAR ROMELL ..... » » » × 276
Docenturen vid skogshögskolan ..... » » » × 276
Stockholms jägmästareklubb ..... » » » × 276
Skogsadministrationen: ..... » » » × 277
Tjänster och förordnanden, se platsnotiser sid. LXIX
Innehållsförteckning till Skogsvårdsföreningens tidskrift för årg. 1919 ..... sid. I—XVI

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

1919

MED 1254 SIDORS TEXT OCH BILAGOR SAMT 134 ILLUSTRATIONER (DÄRAV 17 HELSIDESBILDER), 15 KARTSKISSER, 19 PORTRÄTT.

SJUTTONDE ÅRGÅNGEN

UTGIVEN

AV

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN
(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

STOCKHOLM
1919

Redaktörer:

SCHOTTE, GUNNAR, f. d. jägmästare, professor, chef för Statens Skogsförsöksanstalt och föreståndare för dess skogsavdelning, Föreningens sekreterare, *ansvarig utgivare.*

HESSELMAN, HENRIK, fil. d:r, professor, föreståndare för naturvetenskapliga avdelningen vid Statens Skogsförsöksanstalt.

CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1919.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

Uppsatser, referat m. m.

Sid.

AMILON, J. A.: Höjdtillväxtens förlopp hos träd med olika ljusbehov 95
ANDERSSON, ERNST, Snöbrott och toppröta hos granen (yttr.) ..... × 176, × 181
In memoriam: Siegvard Landgraff 312
Förslag till utvidgning av Statens Skogsförsöksanstalt ..... × 249
ANDERSSON, GUNNAR: Förslag till utvidgning av Statens Skogsförsöksanstalt ..... × 249
BARTHELSON, GUST.: » » » » » » ..... × 249
BERGMAN, KLAS: Några reflexioner angående efteravvittringen i Lappmarken ..... × 113
BERONIUS, G: Snöbrott och toppröta hos granen (yttr.) ..... × 179, × 181
BLOMQVIST, T. J: Från Finland ..... × 37
CARBONNIER, HENRIK: Skogsförvaltning och produktion 242
DAHLBERG, HANS: Enhetliga inmätningsregler, genmäle ..... × 244
DANIELSSON, UNO: De öländska skogsmarkernas produktionsförmåga 12
EKMAN, WILHELM: Enhetliga inmätningsregler, genmäle ..... × 244
ENEROTH, O.: Förslag till utvidgning av Statens Skogsförsöksanstalt ..... × 249
HAMMARSTRAND, E.: Snöbrott och toppröta hos granen (yttr.) ..... × 176
HEDEMANN-GADE, E.: Från Skogsvårdsstyrelserna ..... × 275
HEDULFF, E. N:SON: In memoriam: Nils Lambert Söderlund 308
HELLSTRÖM, OTTO: Trävarumarknaden ..... × 9, × 52, × 147, × 161, × 206, × 277
HERMELIN, TH.: Snöbrott och toppröta hos granen (yttr.) ..... × 180
HESSELMAN, HENRIK: Naturforskningen och de skogsbiologiska problemen 3
Studier över de norrländska tallhedarnas föryngringsvillkor II 29
Litteratur. Recensioner ..... × 54
Iakttagelser över skogsträdspollens spridningsförmåga ..... Medd. sid. 27
Redogörelse för verksamheten vid vid Statens Skogsförsöksanttals under år 1918. II Naturvetenskapliga avdelningen ..... Medd. sid. × 194
H(ULTIN), J. H. In memoriam: Bernh. Martin 322
JOACHIMSSON, Å.: Enhetliga inmätningsregler, genmäle 244
KEMPE, FRANS: Vår skogsavdikningspolitik ..... × 1
K(INNMAN), G(UNNO): Litteratur. Tidskriftsöversikt × 57, × 83, × 84, × 85, × 86, × 165, × 166, × 227, × 228, × 229, × 230, × 271
KLASON, PETER: Kolning och torrdestillation av ved och därvid framställbara produkter 125
KOLMODIN, G., Snöbrott och toppröta hos granen (yttr.) ..... × 173, × 178, × 179
LAGERBERG, TORSTEN: Snöbrott och toppröta hos granen. ..... Medd. sid. 115
(Yttrande) ..... × 175, × 178, × 181
LILLIESTRÅLE, J. W. R.: Enhetliga inmätningsregler, genmäle ..... × 244
LJUNGDAHL, GUSTAF S.: Om kompassens missvisning 191
LUNDBERG, GUSTAF: Om prissättningsenheter vid arbete och handel med stubbved 77
Enhetliga inmätningsregler ..... × 221
LUNDGREN, NILS: Huggning av kol-, kast- och pinnved 249
MATTSSON MÅRN, L.: Till frågan om anordnande av fortbildningskurser för skogsstatstjänstemän 263
Litteratur. Recensioner. ..... × 13, × 82, × 162, × 164
Några synpunkter på variations- och korrelationsberäkningar 109
MELLSTRÖM, GÖSTA: Skogsträdens frösättning år 1918. ..... Medd. sid. 1
M(ODIN), H(ELGE): In memoriam: Herrman Berglöf ..... × 316
N(ORDQVIST), M.: Litteratur. Recensioner ..... × 183
PETRINI, SVEN: Om uppskattningen av höjdtillväxten å stående träd 19
Formpunktsmetoden, Rättelse ..... × 24
Litteratur. Tidskriftsöversikt ..... × 189, × 190, × 226, × 227
» Recensioner ..... × 224
Om formpunktsbedömning ..... Medd. sid. 163
Formhöjdstillväxten i tallbestånd i Västerbotten ..... » » 184
Några synpunkter på variations- och korrelationsräkningar. Genmäle till doc. L. Mattsson Mårn ..... × 237

	Sid.
Romell, Lars-Gunnar: Anatomiska egendomligheter vid en naturympning av gran på tall ... Medd. sid.	61
Nya fyndplatser för id. Ur jägmästarerapporter till domänstyrelsen ...	276
Sabroe, Axel, S.: Flaadning i Siam og Japan ...	281
S(chager N.): Sveriges skogsägareförbund under 1918 (notis) ...	× 89
Fortbildningskurser för privatanställda skogstjänstemän (notis) ...	× 205
Enhetliga inmätningsregler, genmäle ...	× 244
Schotte, Gunnar: In memoriam: Gustaf de Broen ...	25
Skogsstatistiska meddelanden ... × 41,	× 121
Recensioner ... × 125, × 129, × 132, × 133,	× 134
Litteratur. Tidskriftsöversikt × 55, × 56, × 135, × 136, × 137, × 138, × 139, × 186, 187, 188,	189
» Förteckning över nyutkomna böcker × 15, × 58, × 86, × 141, × 193,	× 273
» Meddelanden från skogsbiblioteket ... × 60, × 61, × 142,	× 197
Notiser ... × 203, × 204,	× 231
In memoriam: Johann Coaz ...	123
» Fredrik Wachtmeister ...	217
Förslag till utvidgning av Statens Skogsförsöksanstalt ...	× 249
Redogörelse för verksamheten vid Statens Skogsförsöksanstalt under år 1918. I. Skogsavdelningen ... Medd. sid.	189
Smedberg, Richard: Flottningsföreningarnas kreditförhållanden med hänsyn till statslånefond ...	274
S(medberg), C.: In memoriam: Hjalmar Lindén ...	310
Svensson, Per: Enhetliga inmätningsregler ...	× 244
Sönsteby, K.: » » ...	× 244
T(am)m. O(lof): Litteratur. Recensioner ... × 11, × 58, × 140,	× 192
» Tidskriftsöversikt ...	× 57
Trägårdh, Ivar: Skogsinsekternas skadegörelse under år 1917. ... Medd. sid.	67
Ny engelsk skogslagstiftning ...	× 182
Litteratur. Tidskriftsöversikt ... × 193,	× 272
» Recensioner ...	× 325
Redogörelse för verksamheten vid Statens Skogsförsöksanstalt. III. Entomologiska avdelningen ... Medd. sid.	196
W(ahlgre)n, A.: In memoriam: Fritz Fabian Edelstam ...	212
» Adrian Giöbel ...	314
Wallmo, Uno: Vår skogsavverkningspolitik ...	30
In memoriam: C. A. F. Gyllenkrok ...	214
Wibeck, Edv: In memoriam: O. A. Beer ...	317
Redogörelse för verksamheten vid Statens Skogsförsöksanstalt under år 1918. IV. Avdelningen för föryngringsförsök i Norrland ... Medd. sid.	198
Widegren, K. A. och E. H.: Transportbana för skogsdrift, system Widegren ...	199
Wisén, Yngve G.: Kortfattad översikt av lagförslagen i skogslagstiftningskommitténs betänkande ...	× 97
Ålund, V.: Flottningsföreningarnas kreditförhållanden med hänsyn till statslånefond (yttr.) ...	276
Ödman, Per: In memoriam: Hugo Fahlén ...	305

Meddelanden från Svenska Skogsvårdsföreningen. Svenska Skogsvårdsföreningens förhandlingar m. m.

	Sid.
Anmälan ...	1
Exkursion i augusti. Preliminärt program ...	× 123
Exkursionen till Bergslagen ...	× 167
Snöbrott och toppröta hos granen. Föredrag vid årsmötet den 14 mars 1919 av Torsten Lagerberg. Se Medd. sid.	115
Diskussion. Yttrande av G. Kolmodin ... × 173,	× 178, × 179
» » T. Lagerberg ... × 175,	× 178, × 181
» » Ernst Andersson ... × 176,	× 181
» » E. Hammarstrand ...	× 176
» » G. Beronius ... × 179,	× 181
» » Th. Hermelin ...	× 180

Sid.

Länsjägmästare Ernst von Porats donationsfond ... × 181
Flottningsföreningarnas kreditförhållanden med hänsyn till statslånefond.
Föredrag vid årsmötet den 14 mars 1919 av Richard Smedberg ... 274
Diskussion: Yttrande av V. Alund ... 276

Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt.

Studier över de Norrländska tallhedarnas föryngringsvillkor II av Henrik Hesselman ... 29
Skogsträdens frösättning år 1918 av Gösta Mellström ... Bil. Medd. 1
Iakttagelser över skogsträdspollens spridningsförmåga av Henrik Hesselman ... » 27
Anatomiska egendomligheter vid en naturympning av gran på tall av Lars-Gunnar Romell ... » 61
Skogsinsekternas skadegörelse under år 1917 av Ivar Trägårdh ... » 87
Snöbrott och toppröta hos granen av Torsten Lagerberg ... » 115
Om tormpunktsbedömning av Sven Petrini ... » 163
Formhöjdstillväxten i tallbestånd av Sven Petrini ... » 184
Redogörelse för verksamheten vid Statens Skogsförsöksanstalt under år 1918
I Skogsavdelningen av Gunnar Schotte ... » 189
II Naturvetenskapliga avdelningen av Henrik Hesselman ... » 194
III Skogsentomologiska avdelningen av Ivar Trägårdh ... » 196
IV Avdelningen för föryngringsförsök i Norrland av Edvard Wibeck ... » 198

Skogsforskningen.

Fonden för skogsvetenskaplig forskning. Årsberättelse för år 1918 ... » × 75
Uppgifter för skogsvetenskaplig forskning ... » × 79
Förslag till utvidgning av Statens Skogsförsöksanstalt av Gunnar Andersson, Ernst Andersson, Gust. Barthelson, O. Eneroth och Gunnar Schotte » × 249

In memoriam.

Gustaf de Broen av G(unnar) Sch(otte) ... 25
Johann Coaz av G(unnar) Sch(otte) ... 123
Fritz Fabian Edelstam av A. W(ahlgre)n ... 212
C. A. F. Gyllenkrok av U(no) W(allmo) ... 214
Fredrik Wachtmeister av Gunnar Schotte ... 217
Hugo Fahlén av Per Odman ... 305
Nils Lambert Söderlund av (Einar Hed)u(lff) ... 308
Hjalmar Lindén av C. S(medberg) ... 310
Siegvard Landgruff av E. A(ndersso)n ... 312
Adrian Giöbel av A. W(ahlgre)n ... 314
Hermans Berglöf av H(elge) M(odin) ... 316
O. A. Beer av E(dv.) W(ibeck) ... 317
Bernh. Martin av J. H. H(ultin) ... 322

Skogspolitiska inlägg.

Vår skogsavdikningspolitik. Några ord med anledning av överjägmästare U. Wallmos föredrag den 15 mars 1918 av Frans Kempe ... × 1
Från Finland av T. J. Blomqvist ... × 37
Vår skogsavdikningspolitik. Ett svar till doktor Frans Kenape av Uno Wallmo ... × 39
Kortfattad översikt av lagförslagen i skogslagstiftningskommitténs betänkande av Yngve G. Wisén ... × 97
Några reflexioner angående efteravvittringen i Lappmarken av Klas Bergman ... × 113
Ny engelsk skogslagstiftning, ref. av I. T(räg år)dh ... × 182

Skogsekonomi.

Enhetliga inmätningsregler av Gustaf Lundberg ... × 221
» » Ett genmäle av Hans Dahlberg, Wilhelm Ekman, Å. Joachimsson, J. W. R. Lilliestråle, Nils Schager, Per Svensson, och K. Sönsteby ... × 244

Skogsstatistiska meddelanden.

Sid.
Danska statsskogarnas avkastning, budgetåret 1917—1918 (av G. Sch.) ..... × 41
Norska statsskogarnas avkastning år 1917 (av G. Sch.) ..... × 121

Riksdagen.

Beslut vid 1918 års urtima riksdag:
Nedsättning av försäljningspriset för bränslekommissionens ved ..... × 3
Extra krigstidstillägg och krigstidshjälp åt statens befattningshavare för senare halvåret 1918 och tills vidare under år 1919 ..... × 4
Ur statsverkspropositionen vid 1919 års lagtima riksdag:
Skogshögskolan ..... × 5
Statens Skogsförsöksanstalt ..... × 6
Den lägre skogsundervisningen och skogshushållning i allmänhet ..... × 7
Fortsättningsskolan vid Kloten ..... × 8
Tillsyn å enskildas skogar i lappmarkerna och Särna socken ..... × 8
» » » » » Västerbottens och Norrbottens läns kustland ..... × 8
Skogsvården å enskildas skogar i Västerbottens och Norrbottens län samt Särna socken med Idre kapellag ..... × 8
Skogsodlingens befrämjande ..... × 8
Skogsvårdsstyrelsernas verksamhet ..... × 8
Släckning av skogseld ..... × 8
Reglering av flottleder ..... × 8
Inventering av odlingsjord å kronoparker i Norrland och Dalarna ..... × 9
Kolonisation å vissa kronoparker ..... × 9
Odlingsbidrag till vissa krononybyggare i Norrbottens län ..... × 9
Kungl. propositioner:
Ny flottningslagstiftning ..... × 43
Fyllnadspension ..... × 43
Driftskostnader under år 1920 för statens domäner ..... × 43
Medgivande för vissa befattningshavare inom skogsstaten att komma i åtnjutande av de från och med 1919 fastställda avlöningsförmåner ..... × 45
Härbärge åt arbetare vid skogsavverkning och kolning ..... × 46
Vård av enskildes skogar på Öland ..... × 73
Besparingar, som uppkommit å vissa till styrelsens för Skogshögskolan och Statens Skogsförsöksanstalt disposition ställda anslag ..... × 73
Ny stat för Statens Skogsförsöksanstalt ..... × 73
Överflyttande av medel från jämtländska renbetesfondens skogsfond ..... × 73
Docentstipendier vid skogshögskolan ..... × 74
Inskränkning för viss tid i rätten att överlåta fast egendom ..... × 118
Tillfälliga åtgärder till förekommande av skövling av skog å fastighet i enskild ägo × 118
Driftskostnader under år 1920 för statens domäner ..... × 119
Rörelsekapital för bränslekommissionen ..... × 119
Härbärgen åt flottningsarbetare ..... × 120
Flyttlappars rätt till renbetning ..... × 120
Ödebygdsvägar ..... × 120
Upplåtelse för egna hem ..... × 120
Dyrtidstillägg och dyrtidshjälp ..... × 120
Sprit, framställd av avfallslut vid sulfitcellulosatillverkning ..... × 120
Motioner:
Tillfälle för skogsägare att ställa skogsfastighet under offentlig myndighets kontroll × 46
Borttagande av träd och buskar, som hämma växtligheten å åkerjord ..... × 46
Förädlingen av skogsavkastningen från statsskogarna ..... × 47
Mera vägar och andra kommunikationsleder i kronoparkerna ..... × 47
Uppehållande av vintersjötrafiken på Norrland ..... × 47
Bolags jordförvärv och andra norrlandslagar m. m. ..... × 47
Handeln med fastigheter ..... × 48
Häradsallmänningarna ..... × 48
Jägmästarebostäderna ..... × 48
Utsträckt rätt till jakt och fiske för husbehov ..... × 48

Sid.

Minskning av rävstammen ... ×48
Skydd för får mot okynneshund ... ×49
Förslaget till ny flottningslagstiftning ... ×49
Utredning beträffande statlig trävaruindustri i Norrland ... ×74
Härbärge åt arbetare vid skogsavverkning och kolning ... ×74
Sulfitspritens användning ... ×120
Bränslekommissionens rörelsekapital ... ×120
Beslut vid 1919 års lagtima riksdag i frågor, som mer eller mindre beröra skogsvården ... ×269
Beslut vid 1919 års urtima riksdag, vilka beröra skogsfrågor ... ×270

Från skogsvårdsstyrelserna.

Ordföranden må ej vid förfall ersättas av annan ledamot ... ×42
Fördelning av anslag för uppehållande av skogsvårdsstyrelsernas verksamhet ... ×65
» » för främjande av skogsvård å enskildes skogar på extra stat för anvisade reservationsanslag ... ×66, ×31
» » behållna skogsvårdsavgifter ... ×214
Fördelning av det å extra stat för år 1919 uppförda anslag till skogsodlingens befrämjande ... ×124
Prejudikat ang. tolkningen av § 2 i 1918 års provisoriska skogslag ... ×275

Berättelse för år 1918 från skogsvårdsstyrelsen inom:

	Bilaga I		Bilaga I
Stockholms läns landstingsområde	1	Hallands läns landstingsområde	180
Uppsala » »	14	Göteborgs- och Bohusläns »	207
Södermanlands läns »	31	Älvsborgs läns »	216
Östergötlands »	55	Skaraborgs » »	235
Jönköpings » »	79	Värmlands » »	247
Kronobergs » »	99	Örebro »	266
Kalmar läns norra »	107	Västmanlands läns »	285
» » södra »	124	Kopparbergs » »	299
Gottlands läns »	145	Gävleborgs » »	323
Blekinge läns »	154	Västernorrlands läns »	343
Kristianstads läns »	162	Jämtlands » »	373
Malmöhus » »	177		

Tabellsammandrag:

Enskilda skogarnas areal samt skogsvårdsstyrelsernas tjänstepersonal och skogsvårdskommittéer ... Bilaga I 402
Skogsodlingar, utförda under ledning av skogsvårdsstyrelsernas plantörer » 403
All till skogsvårdsstyrelsens kännedom kommen å enskild mark utförd skogsodling ... » 404
Föredrag, kurser o. d. samt utdelad skogslitteratur ... » 405
Åtgärder mot skogsavverkningar ... » 406
Bäckrensning, dikning och markberedning ... » 407
Fröklängning ... » 408
Länsskogvaktarnas tjänstgöring ... » 409
Skogsfrö ... 410
Skogsplantor ... » 412
Skogsvårdsstyrelsernas inkomster och utgifter ... » 414
» tillgångar och skulder den 31 dec. 1918 ... » 414
Skogseldar ... » 416

Trävarumarknaden.

Månadsöversikt ... ×9, ×52, ×147, ×161, ×206, ×277

Litteratur.

Recensioner:

I. Flodström: Naturförhållandena i Sverige (rec. O. T—m) ... ×11
H. Vater: Die Ausgleichungsrechnung bei Bodenkulturversuchen (rec. L. M.) ... ×13
C. A. M. Lindman: Svensk fanerogamflora (rec. H. Hn) ... ×54
August Renwall: Ein Beitrag zur Kenntniess der sog. partiellen Variabilität der Kiefer (rec. L. M.) ... ×82

Kort handledning i skogshushållning. Utgiven av Norrlands skogsvårdsförbund (rec. G. Sch.) ... Sid. × 125
August Kubeka: Moderne Forstwirtschaft (rec. G. Sch.) ... × 291
Tapios uppslagsbok. Hjälpreda för skogsmän (rec. G. Sch.) ... × 132
Lommebog for Skovbrugere 1919 (rec. G. Sch.) ... × 133
Julius Nygaard: Skogalmanak 1919 (rec. G. Sch.) ... × 134
E. Gayer: Sortiments- und Wertzuwachsuntersuchungen an Tannen- und Fichtenstämmen (rec. L. M.) ... × 162
E. Wimmer: Ertrags- und Sortimentsuntersuchungen im Buchenhochwalde (rec. L. M.) × 164
Ensartet tømmermaaling. Indstilling fra den av Norsk Skogeierforbund nedsatte Komite (rec. M. N.) ... × 185
Nils Berner: Praktisk hjälpreda för skogsmän (rec. Sven Petrini) ... × 224
A. D. Webster: National afforestation (rec. I. T—dh) ... × 225

Tidskriftsöversikt:

Allmän skogsvetenskap och skogsskötsel (rec. G. Sch.)
Återblick på skogshushållningen år 1919 (i Finland) Emil Vesterinen ... × 55
Billige granplanter Johs Helms ... × 55
Die forstliche Säemachine »Silva» ... × 55
Frankrike—Norge—Skogen ... × 56
Skogskultur i Frankrike ... × 56
Skogene i Alsace—Lorraine ... × 59
Neuere Untersuchungen über den Wachstumsgang der Schwarzerlen-Bestände. A. Schwappach ... × 136
Om betydningen av lavdækkets høide for foryngelsen i furuskog Hanna Resvoll-Holmsen ... × 137
Die Keinungsenergie des Kiefernsamens in Theorie und Praxis. Forstrat Herrmann × 138
Skovtræer i det nordlige Japan. Axel G. Sabroe ... × 138
Wachtum und Ertrag der Esche. K. Wimmernauer ... × 139
Natururkunden für Nordsaumverjüngung. H. B. Jacobi ... × 139
Grenekapning af Rødgranøverstandare. J. M. Dalgas ... × 186
Hvad rationel skogpleie kan utrette. Agnar Barth ... × 186
Fjeldskogen. Hvakon Lie ... × 187
Om Sitkagranen i Klitten. J. F. W. Bohn-Jespersen ... × 187
Skogsägarens viktigaste åliggande sommaren 1919. Arvid Borg ... × 188
Rødgran paa Fyn, Bidrag til Belysning af Vækst- og Udbytte. O. Fabricius ... × 188
Was ist denn jetzt Mode: Saat oder Pflanzung. M. Kienitz ... × 189

Skogsteknologi (rec. G. K.)
En norsk Refanut ... × 56
Förbättrade inmätningsregler för rundvirke ... × 57
What Sweden can do ... × 57
De forstlige Salskredses Delegeremøde ... × 57
Ur tjärbränningens historia. Emil Vesterinen ... × 83
Undersökning om temperatur- och gasförhållanden i en ribbmila i sammanhang med träkolsutbytet. Peter Klason och Åke Bergh ... × 84
Virkesprisen och vår export. Tor Jonson ... × 84
Ensartet tømmermaaling ... × 85
Træets kemiske Teknologi. Fr. Kühl ... × 85, × 166
Pappersmassekontoret i arbete ... × 85
Tjärugnsanläggningar. A. Viksten ... × 85
Arbejdsgiverforeningen for Land- og Skovbrug i Danmark ... × 86
Trælastflaaten Meraker Brug I ... × 165
Vissa naturliga harts- och terpentintillgångars tillgodogörande. Astrid Cleve von Euler ... × 166
Lastbilar i virkestransportens tjänst ... × 227
Bränslebehovet och bränsletillgångarna ... × 228
Några synpunkter inför vinterns drivningar. M. N. ... × 228
Rationell arbetsledning av Erik Aug. Forsberg ... × 229
Kanadas produktion och export av pappersmassa ... × 229
Die Kienölgewinnung im Walde von Bialowies ... × 271
Studien über Holzhauerleistungen im Schlägerungsbetriebe ... × 271

Jordmånslära och klimatologi (rec. O. T—m) Sid.
Redogörelse för torvmarksundersökningar i Jönköpings län åren 1916, 1817 och 1918. H. Smith ... ✓ 57
Erfahrungen aus dem Walde. v. Oertzen ... ✓ 58
Undersögelser over de faktorer som bestemmer jordbundens reaktion. Niels Bjerrum og J. K. Gjaldbæk ... × 140
Bodenrückgang unter Fichte. H. Schröder ... ✓ 192
Skogsbyggnadslära (rec. G. K.).
Enklare vägar. Axel Aulin ... ✓ 85
Om cementtrummor. C. Skarstedt ... × 229
Vägsladdar. Paul Wretlind ... ✓ 230
Skogsentomologi (rec. I. T—dh) ... ✓ 230
Ædelgranlusene. J. V. S. Boas ... × 193
Bionomics and forest impostance ... × 272
Skogsuppskattning:
Arbetskartor (rec. G. K.) ... ✓ 166
Faktoren der Schaftformbildung. Herbert Schmied (rec. S. P.) ... × 189
A formula method for estimating timber. E. J. Terry — (rec. S. P.) ... × 226
The mean annual forest percent. W. E. Hiley (rec. S. P.) ... × 227
Skogsindelning (rec. S. P.)
Die Bestimmung der finanziellen Bestandes-Hiebsreif. Th. Micklitz ... × 190
Skogspolitik (rec. G. Sch).
Om de forstliga ärendenas föredragning i statsrådet. T. A. Heikel ... × 135
Ein Ministerium für Forsten in Bayern ... × 136
Nyutkomna böcker ... 15. ✓ 58, × 86. × 141. × 193
Meddelanden från skogsbiblioteket n:r 1 ... × 60
» » » 2 ... ✓ 61
» » » 3 ... ✓ 142
» » » 4 ... ✓ 197

Notiser.

Kort redogörelse för de kommittéers verksamhet, som beröra skogsbruket ... × 17
Bränslekommissionen ... ✓ 20
Fideikommiss ... × 17
Handel med jordbruksfastigheter ... × 17
Kolonisationskommittén ... × 24
Kronans fisken och jakten ... × 24
» jordbruksdomäner ... × 24
» vattenfall ... × 18
Kronolägenhetskommissionen ... × 22
Kyrkofondskommittén ... × 21
Lönekommissioner ... × 18 × 19
Resereglementet ... ✓ 18
Skiftesstadgan ... × 17
Skogsavverkningsstatistik och rikstaxering ... × 25
Skogsbokföringskommittén ... × 22
Skogslagstiftningskommittén ... × 22
Vanhävd ... × 17
Vintersjötrafik ... × 19
A.-B. Flottningsmaterial — Uittokalusto O. Y. ... × 26
Sveriges skogsägareförbund under 1918 av [N.] S[chager] ... × 89
Studiekurs i Bispgården av G. Sch. ... × 203
Amerikanska skogsmän studera i Sverige av G. Sch. ... × 204
Avlöningarna till danska skogsmän av G. Sch. ... × 204
Fortbildningskurser för privatanställda skogstjänstemän av Nils Schager ... × 205
Stockholms jägmästareklubb ... × 231, × 276
Rättelse till uppsatsen »Nya fyndställen för id» ... × 276
Docenturen vid Skogshögskolan ... × 276

Skogsadministration.

Administration:
Revirreglering ... × 27
Från domänstyrelsens verksamhetsområde år 1918 ... × 27

Sid.

Indelning av Norrbottens och Västerbottens läns kustland i skogsvårdsområden ×65
Ordnande av jägmästareexpeditionerna ... ×148
Driftskostnader för statens domäner under år 1920 ... ×207
Domänstyrelsens und. utlåtande ang. reglering av distrikt och revir inom skilda delar av landet ... ×208
Överjägmästaremötet ... ×213, ×232
Ang. reglering av överjägmästaredistrikt och revir inom skilda deler av riket... ×232

Anslag av medel:

Drift-kostnader för statens domäner under år 1919 ... ×28
Fördelning av anslag för uppehållande av skogsvårdsstyrelsernas verksamhet ... ×65
Fördelning av för främjande av skogsvård å enskildes skogar på extra stat för år 1919 anvisade reservationsanslag ... ×66, ×91
Ang. fördelning av stipendier vid statens skogsskolor ... ×91
Brandsprutor för skogsstatspersonalens bostäder ... ×91
Anslag år 1919 till fortsättningsskolan vid Kloten och statens skogsskolor ... ×148
Fördelning av behållna skogsvårdsavgifter ... ×214
Lån för inköp av automobil ... ×142
Ang. ifrågasatt ersättning för dyrtidstillägg å befattningshavarnas i skogsstaten hyror för bostad eller boställe ... ×232

Avlönings- och ersättningsfrågor:

Löneregleringskommitténs förslag till tillfällig lönereglering för befattningshavarna vid statsdepartementen, centrala ämbetsverk m. m. ... ×30
Traktamenten till kronojägare vid uppskattningsförrättningar å enskilda skogar ×32
Utbetalande av den s. k. grundplåten ... ×32
Angående jägmästares befattning med förvaltning av sockenallmänning ... ×66
Reglering av kronoskogvaktarnas löner ... ×67
Ang. värdering av skada genom elektrisk kraftledning ... ×67
Ang. utbetalande av dagtraktamenten till kronojägare för jaktbevakning ... ×92
Ersättning till skogsstatspersonal vid eldsläckningsarbete ... ×92
Gäldande av kostnad för vakthållning efter släckt skogseld ... ×92
Värdering av skada för kraftledningslinje ... ×92
Ersättning för provianteringsresa ... ×93
Ang. ersättning till extra kronojägare vid arbete å revirexpedition ... ×168
Ang. besvär över domänstyrelsens resolution ang. rese- och traktamentsersättning ×169
Kungl. brev ang. tilläggsarvode åt t. f. skogstaxatorn G. Ekman ... ×169
Ang. utbetalande av förskott å reseräkningar ... ×169
Fyllnadsarvode till viss extra jägmästare, som förordnats uppehålla överjägmästare-assistent eller skogstaxatorsbefattning ... ×214
Ang. dyrtidstillägg å ersättning för hållande av expeditionslokal ... ×234
Ang. användning av kronans hästar vid tjänsteresor ... ×278
Ang. ersättning till vikarie för vissa extra tjänstemän vid skogsstaten under tjänstledighet på grund av sjukdom m. m. ... ×278
Ang. reseersättning som t. f. jägmästare ... ×279
Domänstyrelsens underd. yttr. d. 30 okt. över e. jägm. E. Rydbecks underd. besvär över domänstyrelsens beslut i fråga om avdrag å resetraktamentsräkning ×279

Bostäder:

Underlärarebostäderna vid skogsskolorna ... ×234

Cirkulär:

Utbetalande av extra krigstidstillägg och extra krigstidshjälp ... ×32
Godkännande av garantibrev såsom borgen ... ×32
Insändande av virkesrapporter till skogsbokföringskommittén ... ×33
Ändrad lydelse av punkt 117 av reglementariska föreskrifterna till efterrättelse vid skogsstatens tjänsteförvaltning den 31 jan. 1910 ... ×33
Inskränkning i tillverkning av träkol ... ×33
N:r 1. Ang. förändrade bestämmelser i sättet för försäljning av effekter från allmänna skogar å auktion, under hand eller genom införande av anbud ... ×67
N:r 2. Uppskattning av boställsavkomster å kronojägareboställer, hyresavdrag och brandförsäkring vid dyl. ... ×68

Sid.

N:r 3. Ökade kostnader vid vissa utsyningsförrättningar ..... × 93
N:r 4. Tilläggsbidrag till vissa innehavare av odlingslägenheter och skogstorp å kronomark i de sex nordligaste länen ..... × 148
N:r 5. Med bestämmelser i fråga om till skogsstatspersonalen upplåtna bostadslägenheter och boställen den 22 april 1919 ..... × 169
N:r 6. Ang. sättet för avgivande av virkesredogörelse för ecklesiastika skogar den 25 april 1919 ..... × 170
N:r 7. Ang. utsyning av undermålig skog genom skogsfogde den 10 maj 1919 ..... × 170
N:r 8. Ang. upprättande av syneinstrument vid utsyning å vissa husbehovsskogar inom lappmarken 13 juni 1919 ..... × 171
N:r 9. Rörande förenkling i K. Domänstyrelsens föreskrifter angående de allmänna skogarnas indelning till ordnad hushållning den 27 maj 1916 (1916 års indelningscirkulär) givet den 17 juni 1919 ..... × 215
N:r 10. Ang. avgivande av resejournal till överjägmästare, givet den 19 juni 1919 ..... × 215
N:r 11. Ang. likviderande av vissa rese- och traktamentsräkningar, givet den 28 juli 1919 ..... × 215
N:r 12. Med bestämmelser ang. viss underhållsskyldighet å till skogsstatspersonalen upplåtna boställen och bostadslägenheter, givet den 30 sept. 1919 ... × 216
N:r 13. Ang. enhetliga inmätningsregler för rundvirke ..... × 234

Cirkulärskrivelser:

Rekvisition av papper och kuvert ..... × 33
N:r 2. Ang. bokförande av visst skillnadsbelopp ..... × 69
» 3. Uppgift för år 1918 ang. ved å allmänna skogar ..... × 69
» 4. Ang. avgivande av månatliga vedrapporter ..... × 69
5. Ang. utbetalande av förskott å krigstidstillägg för år 1919 till viss personal ..... × 69
» 6. Ang. uppgift å oförsålda träkol ..... × 69
» 7. Ang. krigstidstillägg för år 1919 till extra bevakare ..... × 69, × 149
» 8. Ang. utredning om förekomst av aspvirke ..... × 93
» 9. Ang. förhöjning av arbetspris ..... × 94, × 149
» 10. Ang. upphuggning av vissa virkessortiment med mera å allmänna skogar under 1919 ..... × 171
» 11. Ang. dagsverks- och löneuppgifter för riksförsäkringsanstalten till skogsstatens förvaltande tjänstemän den 7 april 1919 ..... × 171
12. Ang. förteckning av orter å vilka domänstyrelsen har personal stationerad ..... × 171
» 13. Ang. dyrtidstillägg till extra kronojägare och extra tillsyningsmän med arvode ..... × 216
» 14. Ang. utsyning under innevarande år å enskildas skogar inom Västerbottens och Norrbottens län ..... × 172
» 14. Ang. dyrtidstillägg åt bevakarepersonalen vid vissa ecklesiatiska skogar × 216
» 15. Ang. lån för inköp av motorcyklar till skogsstatens förvaltande personal ..... × 217
» 16. Ang. inköp av s. k. Karsbergsklavar till samtliga överjägmästare ..... × 217
» 17. Ang. viss specificering av för år 1920 begärda förvaltningsmedel ..... × 172
» 18. Ang. jämkning av reseanslag till ordinarie kronojägare och tillsyningsmän ..... × 217
» 19. Ang. beräkning av vissa förvaltningsmedel ..... × 217
» 20. Ang. anslag för arbeten till skogarnas föryngring och återväxt ..... × 217
» 21. Ang. abonnemangsavgift för tjänstetelefon ..... × 218
» 22. Ang. uniformstyg och tillverkning av skogsstatspersonalens uniformer × 281

Finanser:

Beräkning av inkomster från domänfonden åren 1919 och 1920 ..... × 33
Statens domäner 1918 ..... × 218

Försäljnings- och prisfrågor:

Försäljning av ved från de allmänna skogarna ..... × 34
Försäljning av virke till egnahemsaktiebolag ..... × 70

Pris på tjärved ..... × 218
Bjälkträd ..... × 282

Jaktärenden:
Tablå över under tillåten jakttid år 1918 fällda älgar ..... × 70

Kassa- och bokföringsfrågor:
Domänbokföringssakkunnigas förslag till sågverksbokföring ..... × 70

Lagar och förordningar:
Förteckning över vissa i svensk författningssamling under senare halvåret 1918 och 1—3 kvartalen 1919 utkomna lagar och kungörelser × 34, × 149, × 234, × 282
Prolongation av lagen ang. vård av enskildes skogar på Öland ..... × 70
Ang. förnyad upplåtelse av skogstorp ovan odlingsgränsen i Norrbottens och Västerbottens län ..... × 220

Kristidsfrågor:
Tillstånd att avverka rönn- och aspbark å kronomark ..... × 36
Försäkring av arbetshästar ..... × 71
Ang. proviant för skogsarbetare ..... × 94

Personalfrågor:
Återgång till tjänstgöring i skogsstaten från bränslekommissionen ..... × 36
Lån till skogsstatens förvaltande personal för inköp av motorcyklar ..... × 71
Revirförvaltares deltagande i vägkommittéarbete ..... × 71
Förordnande under år 1919 till e. jägmästare av från skogshögskolans jägmästarekurs utexaminerad skogselev ..... × 71
Ang. tillsättande av skogstjänstemän vid Uppsala universitet ..... × 94
Återkallande av skogsstatspersonal från bränslekommissionen ..... × 220
Tillsyn vid byggnadsarbeten ..... × 236
Om arbetarnas vid pågående undersökningar för flottningens ordnande i Torneå och Muonio gränsälvar olycksfallförsäkring ..... × 282

Rättegångar och prejudikat:
Ang. dispositionsrätten till skog å av enskilda disponerade ströängar ..... × 72
Utslag i fråga om traktamentsersättning för uppskattning av vissa hemmanskogar ..... × 72
Kungl. Maj:ts resolution på de besvär, tillförordnade jägm. i Frostvikens revir Georg A. Nordfors i underd. anfört över domänstyrelsens den 11 febr. 1918 meddelade beslut i fråga om klaganden tillkommande rese- och traktamentsersättning ..... × 150

Skogsundervisning:
Ang. betänkande och förslag i fråga om kolarskolor ..... × 236

Övriga ärenden:
Framdragande av s. k. ödemarkslinjer å kronoparker ..... × 36
Ang. möbler för skogsstatspersonalens tjänsteexpeditioner ..... × 96
Lagring av träkol ..... × 96
Domänstyrelsens yttrande rörande i riksdagen motionsvis föreslagen statlig trävaruindustri ..... × 151
Inköp av förbandsartiklar ..... × 172
Fritt bränsle å rot till jägmästare ..... × 283
Domänstyrelsens und. yttrande ang. inrättande av ett statens bränsleinstitut ..... × 283

Meddelanden från skogsbokföringskommittén.

Cirkulär n:r 36 ..... × 96
» » 37—39 ..... × 172

Bilagor.

Skogsvårdsstyrelsernas berättelser för år 1918 ..... Bilaga 1, 416 sid.
(Avsedd att inbindas i särskilt band.)

Platsnotiser för skogstjänstemän (i annonsbilagan).
(Avsedda att tillsammans med delar härav i »Skogen» eventuellt inbindas i särskilt band).

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN.

DEC. 1919.

Hedersledamöter.

Svenska.

VON ESSEN, FR., friherre, f. d. riksmarskalk, f. d. statsråd, vald 1903.
ODELBERG, TH., f. d. landshövding, f. d. statsråd, vald 1903.
FREDENBERG, KARL, generaldirektör och chef för K. Domänstyrelsen, vald 1918.
KEMPE, FRANS, fil. d:r, vald 1918.

Utländska.

HEIBERG, AXEL, konsul, ordförande för Det norske Skogselskap.
MÜLLER, P. E., fil. d:r, kammarherre, f. d. overförster, f. d. lärare vid Landbohöjskolen i Köpenhamn.
WEDELL-NEERGAARD, kammarherre, f. d. ordförande för Dansk Skovforening.
FERNOW, B. E., dr., professor vid universitetet i Toronto, huvudredaktör för Journal of Forestry, organ för Society of American Foresters.

Styrelse.

Ordinarie ledamöter:

LINDMAN, ARVID, f. d. statsminister, f. d. utrikesminiser, *ordförande*, vald 1917.
WAHLGREN, AND., professor, rektor för skogshögskolan, v. *ordförande*, vald 1913.
HULTIN, J. H., jägmästare, intendent vid Stora Kopparbergs Bergslags aktiebolag, vald 1902.
HOLMQUIST, FR., statsråd, ordf. i skogsvårdsstyrelsernas förvaltningsutskott, vald 1914.
BARTHELSON, GUST., överjägmästare, ordf. i skogsvårdsstyrelsen i Skaraborgs län, vald 1916.
SAHLBERG, AXEL, disponent för Strömsnäs aktiebolag, vald 1916.
HEDEMANN-GADE, ERIK, länsjägmästare i Stockholms län, vald 1917.

Suppleanter:

SCHOTTE, GUNNAR, professor, chef för Statens Skogsförsöksanstalt, vald 1913.
SEDERHOLM, GUSTAF, godsägare, ordf. i skogsvårdsstyrelsen i Södermanlands län, vald 1919.
AMINOFF, FEODOR, t. f. byråchef i K. Domänstyrelsen, vald 1919.

Revisorer.

Ordinarie:

MODIGH, HJ., jägmästare, revisor i K. Domänstyrelsen, vald 1911.
ÖHRSTRÖM, C. A., jägmästare, intendent för K. Djurgården, vald 1915.

Suppleanter:

THUNBERG, GUST., direktör för Långerörs aktiebolag, vald 1915.
LUNDBERG, GUSTAV, professor, vald 1911.

Sekreterare.

SCHOTTE, GUNNAR, professor, chef för Statens Skogsförsöksanstalt, antagen 1902.

Skattmästare.

MARTIN, SIGNE, fröken, antagen 1909.

Övrig kontorspersonal.

HAMMAR, OSKAR, distributör, antagen 1909.
LJUNGBERG, GÖSTA, antagen 1910.

Redaktion för Föreningens publikationer.

Skogsvårdsföreningens tidskrift.
SCHOTTE, GUNNAR, professor, redaktör och ansvarig utgivare.
HESSELMAN, HENRIK, professor, bitr. redaktör.
ROMELL, LARS-GUNNAR, fil. d:r,
MELLSTRÖM, GÖSTA, första skogsbiträde, } korrekturläsare

Skogen.

SCHOTTE, GUNNAR, professor, redaktör och ansvarig utgivare.
HESSELMAN, HENRIK, professor, bitr. redaktör.
MELLSTRÖM, GÖSTA, första skogsbiträde, redaktionssekreterare.

Medlemmar i dec. år 1919.

Hedersledamöter		8
Ständiga nu levande ledamöter		163
Årligen betalande ledamöter i Sverige		3,341
» » » i Norge		90
» » » i Danmark		26
» » » i Finland		31
» » » i övriga utlandet		5
	Summa	3,664

Prenumeranter å Skogen, utöver medlemsantalet			2,188
» å Skogsvårdsföreningens tidskrift:	Svenska	1,457	
	Norska	78	
	Danska	21	
	Finska	26	
	övriga utlandet	5	1,587

Publikationer.

Skogsvårdsföreningens tidskrift, 17 årg. 1919, tryckupplaga 1,900 ex.
Skogen, Populär tidskrift, 6 årg. 1919, tryckupplaga 7,500 ex.
Platsnotiser för skogstjänstemän, bilaga till Skogsvårdsföreningens tidskrift och Skogen.
Skogsvårdsstyrelsernas berättelser, 13 årg. 1919, bilaga till Skogsvårdsföreningens tidskrift.
Skogsvårdsföreningens folkskrifter, 36 n:r utkomna åren 1905—1913, nya upplagor utgivas successivt.

AXEL S. SABROE

FLAADNING I SIAM OG JAPAN.

Under 3 Aars Arbejde (1913—16) i Det Østasiatiske Kompagnis Tjeneste ved Teakskovene i det nordlige Siam havde jeg Lejlighed til at lære Flaadningsarbejdet at kende først paa mit Distrikt i Junglen og senere som Leder af Raftingsstationen i Sawankaloke. Fra Siam rejste jeg hjem over Japan og opholdt mig der 4 Maaneder for at studere Skovtræerne og havde da paa en af mine Ture Lejlighed til at se Flaadningsarbejdet i de kejserlige Skove i Kisodalen. Da begge disse Flaadningsmetoder er væsentlig forskellige fra den svenske, tror jeg, det vil interessere svenske Forstmænd at høre lidt derom, selv om der jo naturligvis ikke kan være Tale om, at overføre nogle af disse Metoder.

Flaadningen i Siam.

De værdifulde Teakskove, der er en af Siams Rigdomskilder, findes paa de lave Bjærge i det nordlige Siam i de gamle Laosstater, Chiengmai, Lakon Lampang, Prae og — dog i mindre Grad — Nan. Disse Bjærge gennemstrommes af Me Nam's fire Hovedgrene. Mod Vest nærmest Burma Me Ping, der forener sig med Me Wang for ved Paknampho at optage de to andre Hovedgrene, Me Yome og Me Nan, og danne Siams Hovedflod Me Nam Chow Phya.[1] I deres nedre Løb gennemstrømmer Me Nams fire Arme Mellem-Siams store Sumpe og har et nogenlunde roligt Lob, medens Faldet oppe i Bjærgene ofte er meget stærkt, saa Vandstanden det meste af Aaret selv i de større Floder ofte ikke naar over 1 m, og de i den tørre Tid kan være helt udtørrede paa nær en lille Vandpyt hist og her. Paa sine Steder lægger store Samlinger af Klipper og Klippestykker Hindringer i Vejen for Flaadningen, navnlig hvor Bjærgene naar helt ned til Floden.

Omtrent 75 pct. af Siam er bevokset med Skov eller Krat, og i Laosstaterne naar Skovprocenten sikkert over 90. Størsteparten af Landets Skove er stedsegrønne, men disse indeholder ingen Teak (*Tectona gran-*

[1] Foruden disse Floder fører Salwin en Del Teak fra Nord-Vest Siam, men det gaar sammen med Burma Teaken til Moulmein.

dis — Siamesisk »Mai Sak»). Denne Træart hører kun hjemme i den lovfældene Jungle i Laosstaterne, hvor den forekommer enkeltvis eller i Smaagrupper stærkt blandet med andre Træarter paa den laveste og mellemste Del af Bjærgskraaningerne, hvor Bunden i Regntiden er fugtig uden at indeholde stillestaaende Vand; men hvor der i den tørre Tid, naar Træerne staar bladlose, er saa tørt, saa Græs, vissent Løv og Undervækst aarlig fortæres af Ilden, saaledes at Bunden paa den Aarstid er fuldstændig nogen. Disse Brande synes mærkværdignok ikke at gøre de unge Teakplanter synderlig Skade, hjælper dem vel endog i Kampen med Græsset; men flere af Træerne kan dog faa meget slemme Brandsaar, saa Værdien forringes derved. Bjærgene naar sjældent over 1,000—1,200 m over Havet; men de er meget stejle og stærkt gennemfurede af Bifloderne og deres Forgreninger. En Mængde Kalkklipper — i hvilke der ofte findes store Huler — forekommer i Teakregionen. Omend Teaken ikke danner rene Bevoksninger, giver den dog den paagældende Jungle sit Præg, og navnlig i Juli—August, naar den staar med de store graahvide Blomsterstande mellem de mægtige Blade, er den let kendelig paa stor Afstand.

Størsteparten af Teakskovene er fordelt i Koncessioner mellem fire engelske og et dansk Firma (Det Østasiatiske Kompagni, hvis Koncession ligger ved Byen Prae ved Me Yome). Desuden arbejder et fransk Firma i Me Kongs Bifloder nær Siams Nordgrændse; men Udnyttelsen er besværlig, da Me Kong ikke egner sig til Flaadning paa Grund af de mange store Fald, Floden passerer. Koncessionsbestemmelserne gaar ud paa, at kun Træer med en Omkreds af 6 feet $4\,^1/_2$ inch. (hvilket svarer til en Diameter af ca. 62 cm) maa fældes og det endda kun, naar der indenfor 35 m Afstand findes et stort frøbærende Træ eller mindst 3 levedygtige unge Planter; men desuden efterlades en stor Del daarlig formede Træer, som det ikke kan betale sig at uddrage. Overholdelsen af Bestemmelserne kontrolleres strængt af engelske Forest-Officers med indfødt Assistance. Plantninger eller Saaninger som i Burma og paa Java foretages næsten aldrig, kun ganske enkelte Steder har Staten lavet smaa Saaninger som Forsøg. Grunden til at det udelukkende overlades til Naturen at sørge for Foryngelsen er, at Kompagnierne kun har Konsession paa 30 Aar og kan ikke være sikker paa, at Arbejde, der ofres paa Kulturer, senere vil komme det paagældende Firma tilgode. Arbejdersporgsmaalet i disse daarligt befolkede Egne lægger jo ogsaa Hindringer i Vejen for den Slags Arbejde. Den nuværende Benyttelse af den modne eller overmodne Masse kan ikke skade Skoven. Naar der alligevel om et halvthundrede Aar bliver Mangel paa Teak, skyldes det hensynsløs »Girdling» af mellemstore Træer før Forest-Departement re-

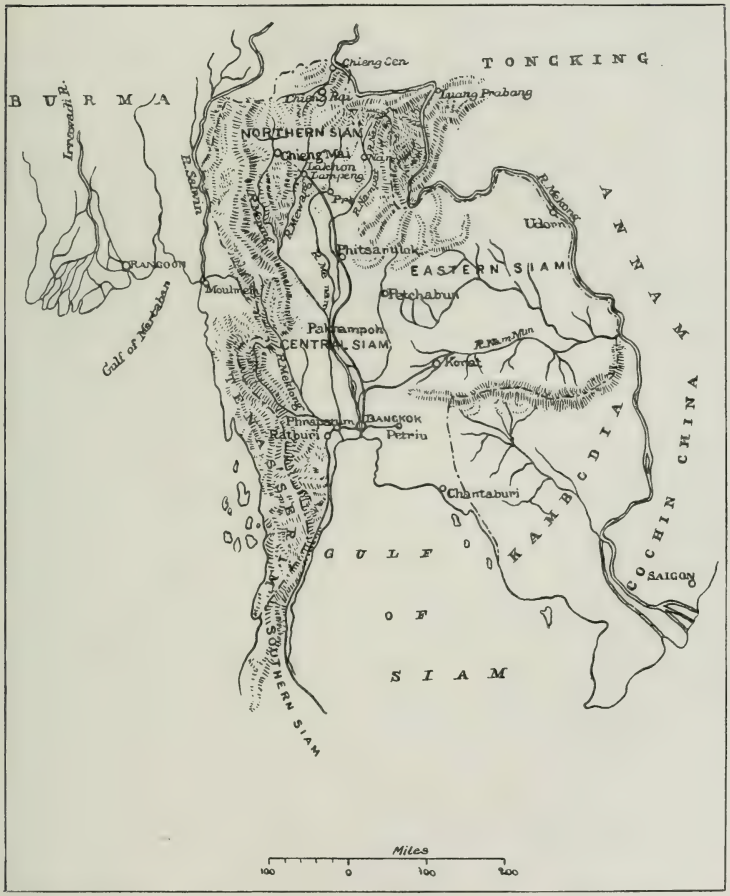


Fig. 1 Kortskitse af de siamesiske Floder. Efter GRAHAM.

gulerede Benyttelsen. De gamle »Laoskonger« havde nemlig opdaget, at der var Penge at tjene og ødelagde derfor de nærmeste og bedst beliggende Skove, saa at der endnu ligger eller staar en Mængde smaa døde Teaktræer, som man ikke har naaet at faa uddraget.

Da det nyfældede grønne Teak ikke kan flyde, maa man nemlig mindst 2 Aar før Fældningen »girdle« Træet, ved at man med en Økse hugger en ca. 10 cm dyb Ring ind gennem Bark og det yderste Vedlag lidt ovenfor Roden. Træet gaar nu ud og staar og tørrer paa Roden, til det bliver fældet. Koncessionerne lyder paa 15 Aar ad Gangen for hvert Omraade, hvoraf hvert Firma mindst har to, og for at muliggøre Kontrol paabydes det, at Girdlingen skal ske over hele Arealet i Løbet af 4—5 Aar, saa at mange af Træerne kommer til at staa 10—12 Aar døde paa Roden. Skaden, der sker herved, er forholdsvis ringe, omend Veddet kan blive lidt »kort« eller delvis ødelægges af Træbukkelarver. Desuden brænder en Del af de hule Træer ved de aarlige Junglebrande, medens de gode hele Stammer højst svides lidt paa Overfladen.

Girdlingen foretages altid under Ledelse eller grundig Inspektion af en Europæer, der samtidig tegner en Kortskitse over det paagældende Dalstrøg og maaler, mærker og bogfører alle de girdlede Træer. Ved at følge en lille Bæk rundt i alle dens Forgreninger f. Eks. begyndende ved Mundingen paa venstre Bred og endende ved Mundingen paa højre Bred, kommer man over hele Arealet. Vandskellene er i Almindelighed meget skarpe, saa det er ikke vanskeligt at orientere sig, naar man blot passer paa ikke at overskride disse.

Da Afstanden mellem Træerne er saa stor, at man sjældent i Løbet af en 5—6 Timer kan girdle over 30 Træer, og da Terrænet er meget vanskeligt, er det ganske umuligt at anvende Dampspil til Udslæbning af Stammerne som i Nord-Amerika, og havde man ikke Elefanterne, var det umuligt at faa fat i de allerfleste af Stammerne.

I Almindelighed bliver Fældningen og Uddragningen indenfor et mindre Omraade (oftest en »Hui« — en Bæk) overdraget en indfødt Elefantejer. Fældningen udføres nu paa sædvanlig Maade med Økse og Sav. Tidligere anvendtes Økse alene; men der blev jo derved ødelagt en Mængde Træ ved Fældningen og Overhugningen af de store Stammer, og »ØK« har nu Æren af at have indført Fældesaven, trods Vanskeligheder ved at lære de Indfødte at benytte dette Redskab, og nu anvendes Savene ogsaa af de engelske Firmaer. Efter Fældningen afkortes Stammerne i Længder efter deres Beskaffenhed, idet der dog tages noget Hensyn til Elefanternes Trækkeevne. Middelstørrelsen ligger omkring 3—3,5 m^3. Stammerne overkortes naturligvis saa lidt som muligt, dels fordi de store Dimensioner jo altid har størst Værdi, dels fordi Afgiften til Staten

betales pr. Stamme uden Hensyn til Størrelsen, naar det da ikke drejer sig om ganske smaa Stumper. Stammerne maa dog nødig være over 14 m lange, da Flaadningen saa bliver for besværlig, fordi de lange Stammer let kan spærre Floden, hvis de i en Snævring kommer paa tværs. Hver Kævle (Log) bliver hugget lidt til i Rodenden, saa den kan slæbes paa Jorden uden at pløje den op, og desuden bliver der i hver Ende hugget et »Ho damuk» (»Næsebor») till Fastgorelse af Trækkæden.

Det første Stykke ruller Elefanten som oftest Stammen, til den er kommen ned i Bunden af den lille Sidedal, i hvilken Træet har staaet, derefter spændes Elefanten for ved Hjælp af et Seletøj bestaaende af et stort bredt Bringestykke af Bast og en Kæde, der gaar op over Ryggen hvilende paa to lette Træstykker, der igen hviler paa tykke Bastpuder. Til Bringestykket fæstes Skaglerne, der nu som oftest er svære Jærnkæder, der stikkes gennem Damukhullet og samles ved Hjælp af en svær Krog. I Almindelighed har man kun en Elefant for hver Stamme; men kan en ikke trække den, maa man spænde to for »a la Tandem», Kun sjældent er det nødvendigt at have tre eller fire for; i saa Fald spændes gerne en eller to til det bagerste Damukhul. Stammerne slæbes nu ad Stier, hvor der med ca. 1 m Mellemrum er lagt Træstykker paa tværs. Undertiden er Trækafstanden optil 4—5 km, gennemsnitlig dog vist kun ca. 2 km. Træet samles enten ved en af Bifloderne, eller hvis der er fladt det sidste Stykke ned til Floden, da ved Foden af Bjærgene for derfra at »cartes» ud paa tohjulede Blokvogne forspændt med op til 10 Bøfler eller Stude.

Naar Træet er naaet frem maales og mærkes det. Maalingen sker efter Længdemaal i Wah eller Sok (henholdsvis ca. 2 og 0,5 m), og den halve Omkreds maales derpaa i Kam ($4\,^1/_8$—$4\,^1/_4$ inch. forskelligt i Bangkok og oppe i Landet). Paa Grundlag af disse Maal finder man i en »Pikattabel» Stammens Værdi i Ticaler (ca. 1,35 Kr.) under Forudsætning af at Prisen er 1 Pikat, nu er Prisen efter Kvaliteten oppe paa 12—18 Pikat i Bangkok, saa Pikattabellens Tal maa altsaa multiplicéres hermed. Tabellen har utvivlsomt en Gang været gældende Prisliste, og Værdierne stiger stærkere end Stammernes Kubikindhold. Mærkningen sker dels med store Bogstaver, der hugges med Økse — for »ØK»s Vedkommende er det et »K» — dels med Hammermærker, der angiver Ejer, Koncessionens Nummer og eventuelt Mærker for Distrikt og Aarstal. De vigtigste Mærker sættes paa Blisser, der hugges i Stammen, men denne oversaaes desuden med Hammermærker, hvoraf dog Størstedelen slides af ved Flaadningen og Ordningen af Træet i Floden.

Efter Maalingen slæbes Træet ned i Floden, der oftest er helt tørlagt

LENZ, Bangkok foto.

Fig. 2. Ordning af Træ i Me Yome i den tørre Tid. En Elefant trækker og en »ounger.»

i den tørre Tid fra November til Maj. Det regner kun i Regntiden, der i Regelen begynder midt i Maj og varer til Slutningen af Oktober afbrudt af en kortere tør Periode i Juli. Det er dog ikke saadan, at det regner til Stadighed, flere Dages Regn indtræffer sjældent, som oftest skyller det ned nogle faa Timer eller en Nat et Par Gange om Ugen, og saa kan der i Løbet af faa Timer falde omkring 80 mm. Den aarlige Regnmængde for Nord-Siam er 16—1800 mm, der foreligger dog kun meget faa Maalinger.

Selv om det regner stærkt i Begyndelsen af Regntiden, er det dog sjældent, det har nogen videre Virkning, da Jordbunden er saa udtørret efter den lange tørre og varme Tid, saa der skal store Mængder Vand til at mætte den. Som Eksempel paa, hvor tør Jorden er, kan jeg nævne, at det er meget almindeligt, at store udgaaede hule Træer, der antændes ved de aarlige Skovbrande, brænder, saa ikke alene Stammen fortæres af Ilden men ogsaa alle de store Rødder, saa der danner sig store forgrenede Huller, hvor Træet har staaet.

Man kan dog faa ret store »Rejs» (Stigninger af Floden, engelsk »rise») hen i Juni Maaned; men de er i Regelen lokale og kortvarige. Jeg oplevede saaledes et interessant Tilfælde en Juni Morgen lidt før Solopgang. Jeg blev vækket af en dump Larm, der lød som om Teakstammerne i Floden stødte mod hverandre; men da jeg gik ud paa Verandaen og saa ud over Floden, var Lejet lige saa tørt som den foregaaende

Forf. foto.

Fig. 3. Ordning af Træet i en Biflod. (Me Song.)

Dag. Larmen kom dog nærmere, og paa en Gang lod der en underlig Susen og Brusen for mine Fødder, det var som Vandet kom væltende; men der var stadigt intet at se, før lidt efter, da Flodlejets tørre Sand var mættet, saa steg Floden og naaede i Løbet af faa Minutter en Højde af 3—4 m og en Bredde paa ca. 30 m og rev Stammer og væltede Træer med sig med rivende Hast.

Det er ved saadanne Lejligheder, Træet bliver flaadet, altsaa ikke som i Sverige ved nogenlunde stadig høj Foraars- og Sommerflod, men ved pludselige voldsomme Rejs, der varer fra faa Timer til højst et Par Dage. I Begyndelsen af Regntiden er de som nævnt lokale; men senere, naar Jorden er mættet med Vand, indtræffer de over større Omraader samtidig, og saa giver det Rejs i Hovedfloderne, der da kan stige op til 8—10 m. I Almindelighed kommer Rejsene ved Nymaane eller Fuldmaane, og i Bifloderne til Me Yome kommer der i gode Aar et eller to større og nogle faa mindre Rejs om Aaret; men det kan variere meget stærkt fra Aar til Aar. Det gælder derfor om at udnytte de faa Rejs saa godt som muligt, og det sker først og fremmest ved at ordne Træet i den tørre Tid og mellem Rejsene, saa det altsammen ligger midt i Flodlejet og ikke for tæt i Snævringerne. Desuden forbedres Flodlejet paa enkelte Steder ved Bortsprængning af Klippestykker. Er Vandstanden høj, gør Klippestykkerne ganske vist som oftest ingen Skade; men hvis der ligger meget Træ lige i Nærheden, kan det sætte sig fast,

Efter siamesisk Fotografi.

Fig. 4. Et af de mange Steder hvor »Hovedvejen« fra Prae til Nan krydser en Biflod (Me Kami.) I Baggrunden en Kalkklippe. Begyndelsen af den tørre Tid.

naar Rejset begynder, og derved blive Aarsag til en Stabeldannelse, navnlig hvis Floden ikke er ret bred paa det Sted. Desuden maa naturligvis alle Pilebuske og væltede Træer fjernes, og der maa undertiden laves mindre Gennemgravninger, som Floden saa selv udvider, for at rette nogle af de værste Bugter.

Ved Regntidens Begyndelse fordeles Kompagniernes Elefanter langs Bifloderne. I en Flod, der i Luftlinie er ca. 35 km eller henved det dobbelte, naar man følger dens Bugter, og hvor der ligger en 15,000 Stammer, anbringes f. Eks. 25—30 Elefanter fordelt i 5—6 Hold. Naar der ikke er Arbejde i Flodlejet, beskæftiges Elefanterne med Uddragning af Træ fra de nærmeste »Creeks«. Naar det ved Middagstid bliver for varmt for Elefanterne at arbejde, lænkes deres Forben sammen, og de slippes ud i Junglen for at græsse. Trods Lænkerne er de dog i Stand til at gaa et godt Stykke omkring, og der gaar derfor ofte 1 à 2 Timer, inden de bliver indfangede igen, saa i nogle Tilfælde maa man holde dem bundne i Nærheden af Lejren, naar man venter Rejs; men det er kun sjældent, det gøres, da man i saa Fald skal købe over 100 kg Bananstammer til hver Elefant, og hvad der er betydelig værre, Elefanten sover ikke, naar den er i Nærheden af Menneskeboliger. Selv om den normalt kun sover et Par Timer hver Nat, skal den dog have sin Søvn for at være arbejds-

Forf. foto.

Fig. 5. Teakstammer ved et lille Vandfald i den øvre Del af en Biflod (Me Kami.) Begyndelsen af Regntiden.

dygtig. De stærkeste Regnskyl kommer oftest om Natten, og da Vandet bevæger sig med en Hastighed af antagelig ca. 10 km i Timen, naar det paa Grund af Flodernes mange Bugter sjældent til de mellemste og nederste Dele af Bifloderne før omkring Daggry.

Elefanternes Opgave under et Rejs er at skubbe de strandede Stammer ud i Floden igen og hjælpe Træet over grundede Steder. Ganske vist kan Træet under et større Rejs som oftest let passere Grundene; men i de øvre Dele af Floden kan man ikke gøre Regning paa, at der kommer et stort Rejs hvert Aar, og i de nedre Dele kan man benytte de smaa Rejs til at fordele Træet bedre og føre saa meget som muligt gennem Snævringerne. De mange smaa Dæmninger, de indfødte laver i Floden for at lede Vand ind til Rismarkerne ved Landsbyerne ved de nedre Dele af Bifloderne, hæmmer ogsaa Flaadningen stærkt, da der skal en ret høj Vandstand til, for at Træet gaar over dem. Er Rejset meget stort, er det næsten umuligt at gøre noget, da Stien, der løber gennem Dalen, ustandselig krydser Floden, og selv for en Elefant kan det være umuligt at svømme over; man maa da vente til Vandet er faldet noget. Under mindre Rejs kan Elefanterne derimod færdes i Floden og »ounge», d. v. s. skubbe Stammerne med Hovedet eller rettere Snabelroden, eller for de Hanelefanter, der har Stodtænder, tillige med disse.

Man søger derfor gerne at have en »Tusker» (Han med Stødtænder) i hver Camp til det haardeste Arbejde. Den asiatiske Hunelefant har nemlig kun rudimentære Stødtænder, der højst rager et Par cm ud af Munden, og mange Hanelefanter mangle ligeledes Stødtænder men er da i Regelen særdeles gode og kraftige Trækdyr. Andre Hanelefanter har kun en Tand, der da er særlig kraftig udviklet. Priserne laa 1915 omkring 8—10,000 Kr. for en første Klasses voksen Tusker og godt det halve for en Hunelefant. Praktisk taget alle Arbejdselefanterne er født og opvokset i Fangenskab[1] og har været under Dressur fra det 4—5 Aar; men først naar de er henved 15 Aar, kan de begynde at arbejde med Teakstammerne, og naar de er henved 40, er de ældede. Da en Elefant oftest kun kan arbejde ca. 100 Dage, sjældnere 150, om Aaret fra ca. 7 Morgen til lidt over Middag, og kun uddrage højst 100 Stammer om Aaret, er det jo ingen helt billig Arbejdskraft. Ganske vist koster Føden intet, den skaffer de sig selv; men de er meget udsatte for Sygdomme, Antrax (Miltbrand) dræber saaledes ofte mange Elefanter, og Øjnsygdomme er hyppige. Den almindeligste Sygdom er Bylder, oftest hidrørende fra Tryk af Seletøjet, og de kræver en langvarig omhyggelig Behandling. Hver Elefant har sin Rytter, »Mahout», og sin »Fodmand», der spænder den for Stammerne. Naar Elefanten hviler, bruges Folkene til Fældningen.

Da Elefanterne er saa ømfindtlige, gælder det om, de ikke er overanstrængte, naar Rejsene kommer, for saa skal der arbejdes og ofte arbejdes haardt, navnlig naar der har dannet sig store Stabler, der skal splittes inden næste Rejs. Saa maa Elefanterne ofte arbejde fra Daggry til Mørkets Frembrud; men de mange Regnskyer skærmer da ofte for Solen. Hver Elefantformand har sit bestemte Stykke af Floden, og det gælder da for ham saa snart som muligt efter Rejset at finde, hvor Stablerne er. Stabler kommer der altid, selv under de største Rejs; men det er dog heldigvis sjældent, de er saa ondartede, som den jeg havde et Aar paa mit Distrikt. Den var foraarsaget af et $1\,^1/_2$ m tykt Figentræ, der var væltet tværs over Floden, og 6—700 store Stammer havde her taarnet sig op. Vandet medførte jo en Mængde Blade og Kviste, og det havde tætnet Stablen, saa Vandet blev stemmet op, og for at bane sig Vej havde det raseret et stort Stykke Jungle bevokset med gammel Skov. Fig. 6 viser denne Stabel, som det tog ca. 3 Ugers dagligt Arbejde for 6—7 Elefanter at splitte. I saadanne Tilfælde maa der tilkaldes Elefanter til Afløsning fra de nærmeste Camps,

[1] De to bedste Trækelefanter, jeg har set, var dog Tuskere, der var indfanget som voksne. De trak hver for sig Stammer paa op til 7 m^3, men det er meget sjældent, der bliver noget ordentligt Arbejdsdyr ud af en Elefant, der er indfanget som voksen.

Forf. foto.

Fig. 6. Stabel i en Biflod (Me Song). I Baggrunden til højre Roden og til venstre Toppen af den væltede Ficus.

da Elefantejerne, der har Kontrakt paa Uddragning af Træ, skal stille deres Elefanter till Raadighed mod Betaling pr. Dag, hvis Flaadningsforholdene kræver det. Splitningen af Stabler som den nævnte vanskeliggøres af Bladene og Kvistene, der fylder Mellemrummene mellem Stammerne, saa det er meget vanskeligt at faa de knastede og krumme Stammer trukket ud, tilmed frembyder Stablerne som oftest meget faa Angrebspunkter, da de gerne fylder hele Flodsengen. De svære Trækkæder springer Gang paa Gang under et saadant Arbejde og maa da samles med 2 C-formede Ringstykker, der nittes sammen.

Man vil forstaa, at for at splitte saadanne Stabler er det nødvendigt at have Trækhuller i begge Ender af Stammerne. Disse Huller ødelægger jo ellers en Del af Træet; men det har ikke været muligt at finde en bedre praktisk Befæstelse af Trækkæden. Det blev baade for dyrt og omstændtligt, f. Eks. at spænde Jernbaand om Enden af Stammerne, da der f. Eks. for »ØK»s Vedkommende mindst ligger 30—40,000 Stammer til Stadighed i Floderne, og alene Transporten af disse Baand ud i Junglen vilde blive meget betydelig. Og paa Grund af Stammernes Størrelse og Elefanternes noget ujævne Træk, er det sikkert ikke muligt at anvende Klosakse eller Kroge, der hugges ind i Stammerne; desuden er Trækhullerne, som senere skal omtales, nødvendige for Sammenbindingen af Tømmerflaader.

Naar Stammerne er kommen ud i Hovedfloden (Me Yome for »ØK»s Vedkommende), overlades de til sig selv i Regntiden og flyttes kun ved de meget store Rejs, der saa selv — om muligt — maa splitte Stablerne.

I November—December, naar der ikke kan ventes flere Rejs, ordnes Trævet omhyggeligt baade i Hovedfloderne og Bifloderne, og forstnævnte Sted, hvor de forskellige Firmaers Træ er blandet, sker det ved Samarbejde mellem Firmaernes Elefanthold.. Det gælder om at splitte Stablerne og fordele Stammerne, saa de ligger midt i Flodlejet og derved bedst muligt for Flaadningen i næste Sæson og udenfor Brandfare i den tørre Tid. En Stabel fyldt med tørre Kviste er jo ellers meget let antændelig, og allerede i December kan der forekomme Junglebrande antændte ved en Infødts Skødesløshed eller Brande, der er paasat af en eller anden, der mener sig forurettet af et af Firmaerne. Da Hovedfloden ved Rejs kan stige 8—10 m og Bifloderne 3—4 m, er det nødvendigt at foretage et meget grundligt Eftersyn af den nærmest liggende Jungle, fordi mange af Stammerne kan drive derind og ligge skjult under Buske og Græs. I Bifloderne, der ofte er helt udtørrede, maa der ofte engageres Brandvagter, der maa sørge for at feje alle de visne Blade bort fra Stammerne og i Tilfælde af Brand melde det til det nærmeste Elefanthold. De store Stammer brænder meget langsomt og oftest uden Flamme (hvis de da ikke er hule, saa der kommer Gennemtræk), saa selv om der først kommer Elefanter til Stedet i Løbet af en Dag eller to, kan det dog ofte naaes at redde en Del.

I Januar Maaned inspiceres alle Floderne grundigt af Europæere fra de forskellige Firmaer for at tælle Beholdningerne og inspicere Ordningsarbejdet.

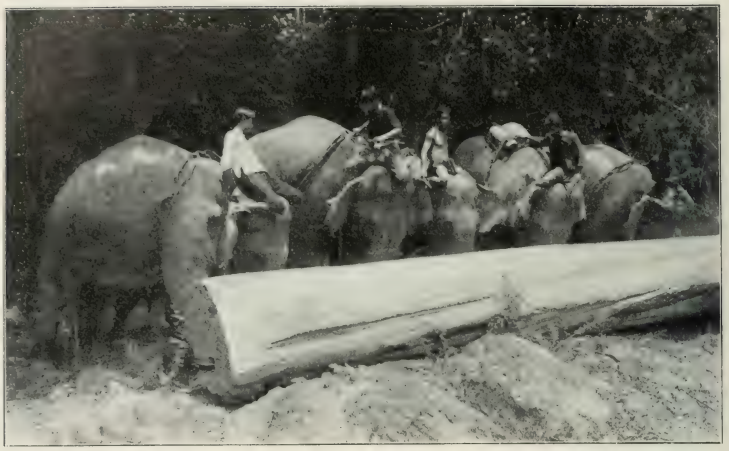
Naar Stammerne har passeret de klippefyldte Strækninger i Hovedfloden, og Faldet bliver mindre stærkt, sker »Salvingen» af Træet. Dette foregaar paa den Maade, at de Indfødte under Rejset svømmer ud til de drivende Stammer og ror dem ind til Bredden, hvor de fastgøres ved Hjælp af et Stykke Rattan (»Spanskrør» —Malayisk »Rotang»). For Me Yomes Vedkommende foregaar Salvingen udelukkende i Sawankaloke Distriktet, da det gælder om at faa fat i Træet, inden det kommer nedenfor Sucotai, hvor Floden i Regntiden gaar i et med de milevide Sumpe. I de andre Floder kan Salvingen derimod foregaa over en længere Strækning, da Træet der ikke saa let kommer ind i Sumpe.

Da et Rejs i Me Yome i Løbet af ca. 1 Døgn kan bringe op til 40,000 Stammer, samtidig med at Vandet stiger fra ca. 3 til 8—10 m, er det travle Dage for Befolkningen, og Mænd, Kvinder og Børn tager Del i Arbejdet. Det skorter i Almindelighed ikke paa Folk, da Flod-

Forf. foto.

Fig. 7. Strandet Træ i Me Yome. Regntiden.

bredderne fra Sawankaloke og nedefter næsten er bebyggede hele Vejen. Kommer Rejset om Natten, kan det derimod volde Vanskeligheder, da Træet saa kommer for langt ned, inden det bliver salvet. Det strandede Træ opsamles saa de følgende Dage af de Mænd, Firmaerne har sluttet Kontrakt med om at føre Tømmerflaaderne (Engelsk »rafts») til Bangkok. Raftsmændene betaler i Almindelighed Landsbyfolkene 35 Øre pr. Stamme af Normalstørrelsen for Salvingen og de samler saa Træet paa passende Steder i Floden, hvor Strømmen ikke staar for stærkt paa, og her binder de det sammen til Tømmerflaader ved Hjælp af 7—8 m lange Rattan. Disse Rattan er indsamlede snoede og tørrede, det sidste ved Hjælp af Røg eller Solen, i den tørre Tid. Prisen er ca. 5 Kr. pr. 100 Stk, og der medgaar henved 1,000 til en Raft, hvoraf 200 10 m lange medgaar til en Trosse. Foruden Rattan anvendes en Del Bambus, der lægges paa tværs af Raften og surres til Stammerne. Rafterne har, som de fleste Tømmerflaader, Cigarform med de mindste Stammer for Enderne og de længste ved Siderne. Alle Stammerne forbindes omhyggeligt med Rattan, der trækkes gennem Damukhullerne. En Befæstelse ved Hjælp af Kæder med Kiler, der hugges ind i Stammerne, saaledes som der bruges ved svenske Tømmerbomme, vil her være ganske utilstrækkelig, da Strømmen er altfor voldsom. Der sørges for, at Stammerne i hvert »Led» (Siamesisk »Dab») saa vidt mulig har samme Længde, kun de yderste Stammer kan naa henover det



LENZ, Bangkok, foto.

Fig 8. Ordning af Træet i Me Vome i Tørtiden. En stor Stamme, der sidder fast mellem Klipperne.

næste »Dab». Rafterne bestaar gerne af 14 »Dab», naar Stammerne har Middellængde (ca. 10 m.), saaledes at Rafterne bliver ca. 140 m. Forøvrigt sorterer Raftsmændene i nogen Grad Træet, saaledes tager nogle udelukkende meget tynde Stammer, andre de korte eller meget store. Antallet af Stammer i en Raft varierer fra ca. 130 til 300 efter Stammernes Gennemsnitsstørrelse, det almindelige er ca. 170, hvilket for Træ af Middelstørrelsen giver omkring 500 m^3 eller omtrent 400 Tons, altsaa en ganske antagelig Masse at tumle med, naar den er i Fart. For at kunne stoppe en saadan Raft anbringes i Agterenden en Pullert af blødt Træ, der rager skraat frem og opad; den befæstes solidt i tilhuggede Tømmerstykker, der surres forsvarligt fast til Stammerne, de hviler paa. I Forenden af Raften anbringes et Par Tveger, som Aaregafler for nogle lange Aarer, der stikker ret frem og anvendes til at dreje Forenden til den ene eller anden Side, hvis Raften i et Sving truer med at dreje paatværs af Strømmen. Desuden opføres paa Raften et Par Hytter af Bambus til Soveplads for de tre Mand, der udgør Besætningen, og til Opbevaringssted for Reservebeholdningen af Rattan.

Endelig hører til Raften et svært Staaltov, der anvendes til Fortøjning om Natten. Tidligere anvendtes de ovenfor omtalte Rattantov hertil, men de blev ofte hugget over af ondskabsfulde Personer, saa Raf-

Forf. foto.

Fig. 9. Rafterne bindes ved Sawankaloke. Til højre 2 Hytter, hvori Raftsmændene bor. I Baggrunden »ØK»s Husbaad.

terne kom i Drift og brækkede, før de kunde blive styrede paa rette Maade. Arbejdet er i det hele taget, navnlig i Sawankaloke-Sucotai Egnen, bleven stærkt generet, da det i nogle Aar næsten hver Nat skete, at enkelte Log eller hele Rafter blev hugget løs om Natten af nogle Bander, der terroriserede Egnen, dels for at hævne en eller anden indbildt eller virkelig Uret forøvet af Raftsmanden eller maaske det paagældende Firmas Folk, dels for at presse Penge af Raftsmændene, der, naar Rafterne er maalt, er ansvarlige for Træet og derfor maatte løskøbe det af Banditterne. Befolkningen her er for en stor Del en Blanding af Kinesere og Siamesere (Faderen Kineser), det er sammenlignet med Siameserne store og kraftige Folk, hvoraf mange er fortrinlige Raftsmænd; men før eller senere bliver de fleste ødelagte af Opium og Brændevin. Hasardspil florerer stærkt; al Spil er ganske vist forbudt for at modarbejde den nationale Spillelidenskab, men Kontrollen er i denne som i saa mange andre Henseender meget slap paa denne Egn, og som altid, naar Folk tjener gode Penge 3—4 Maaneder af Aaret (ved Raftingen) og maa suge paa Labben Resten af Tiden, gaar det ofte vildt til. Det gælder derfor om at kende Folkene og være forsigtig med de Forskud, de maa have til Driftskapital. Det almindeligste er, at en Mand kun faar Lov til at samle en Raft, de dygtige kan nok have to og en enkelt i Nødstilfælde tre; men de har da en Formand eller to til Hjælp. De antager selv Folk, saa at der mindst bliver 3 Mand paa hver Raft.

Naar alt Træet er maalt og nummereret udfærdiges Raftingskontrakten, hvorefter Raftsmanden faar Lov til at gaa ned til Paknampho, hvor Fortoldningen skal finde Sted og Afgiften til Staten betales. Arbejdet med Opbindingen maa jo ske saa hurtigt, saa Raften kommer ned til Paknampho, inden Vandet i Floden er falden for stærkt. Nedenfor Paknampho varierer Vandstanden ganske vist en Del i Regntiden; men Rejsene mærkes ikke saa stærkt der, da Sumpene har reguleret Vandmængden; men selv fra Sawankaloke og nedefter er der midt i Regntiden altid saa meget Vand, at Rafterne kan flyde.

Raftingsarbejdet er til Tider meget anstrængende og kræver en ikke ringe Øvelse, da Strømmen er stærk og Floden bugtet og paa sine Steder meget snæver. Selv om Raften er noget elastisk, gennemvævet som den er med Rattan, brækker den meget let, hvis den kommer lidt paa tværs af Strømmen i en Krumning, og er der først gaaet Hul paa Raften, resulterer det oftest i, at den brækker helt i Stykker, og de losrevne Stammer hurtigt føres ned med Strømmen. I heldigste Tilfælde slipper Raftsmanden med at betale Salvingspenge paany og koste ny Rattan; men hyppigt sker det, at en Del Stammer gaar tabt, dels ved af sig selv at drive ind i Sumpene, dels ved at Tømmertyvene hjælper dem derind for at gemme dem og skære dem op i den tørre Tid. Opskæring af Teak i disse Egne er ganske vist forbudt uden særlig Tilladelse fra Forest-Department; men Embedsmændene i Mellem-Siam har, med Undtagelse af de faa Forest-Officers, en forbavsende Øvelse i at lukke Øjne og Øren.

Rafterne gaar kun om Dagen og føres frem af den stærke Strøm. Der er til Stadighed en eller to Mand posterede ved Aarene forude for at styre, medens de andre i vanskelige Tilfælde hjælper til med lange Stager. Om Aftenen, naar der skal fortøjes, eller naar det i et brat Sving er ønskeligt at mindske Raftens Fart, svømmer en Mand ind til Bredden med en tynd Rattan og trækker den ene Ende af det lange Rattantov efter sig. Tovet fastgøres enten om et Træ eller om en Stage, som Manden jager skraat ned i Dyndet og tynger ned ved at lægge sig paa den. Den anden Ende af Tovet lægges om Pullerten i Raftens Agterende, og der fires nu af, til Raftens Fart er mindsket tilstrækkeligt, eller Raften er svinget ind til Land, hvis den skal fortøjes. I sidste Tilfælde maa Tovet dog gøres fast nogle Gange, før Raften stopper helt.

Som Eksempel paa Farten kan nævnes, at Rafterne i Almindelighed er 10 Dage om at komme fra Paknampho til Bangkok i December Maaned, altsaa paa et Tidspunkt, hvor Vandmængden aftager. Ad Flodvejen er der henved 400 km mellem de to Steder.

Forf. fot.

Fig. 10. Paknampho i Regntiden. Me Yome og Me Nan lige-før de forener sig med Me Ping og danner Me Nam. — Flaadehuse og Risbaade.

Sammenlignet med de andre Floder i Bagindien er Me Nam kun ubetydelig, men trods sin ringe Længde og Vandføring er det dog den, der har størst Betydning baade som Færdselsvej og til Vanding af Rismarker. Da paalidelige Kort over Nord-Siam endnu ikke eksisterer, er det ganske vist umuligt at give et nøjagtigt Tal for Me Nam's Opland, men det er antagelig omkring 160,000 km^2, eller henved en Trediedel af hele Siams Areal. Den samlede Længde af Me Nam og dens fire Arme bliver, maalt paa Kortet, henved 1,800 km, men da dette Tal efter Erfaringer næsten maa fordobles, i alt Fald for de fire Grenes Vedkommende, kan man vist regne, at den samlede Længde af Hovedfloderne er mellem 3,000 og 3,500 km. Men hertil kommer alle de flaadbare, større og mindre Bifloder. Til Sammenligning kan nævnes, at GUNNAR ANDERSSON[1] angiver for Ångermanälven henholdsvis 31,100 km^2 og en samlet Længde af Flaadningselvene til 3,294 km. Tilnærmelsesvis kan man vist regne, at Træet fra »ØK»s Koncession ved Prae, der er en af de sydligste ved Me Yome, maa flaades op til 60—70 km ad Bifloder og henved 1,000 km ad Hovedfloden ned til Bangkok, naar man maaler langs Floden.

[1] GUNNAR ANDERSSON: Timmertransporten på de svenska vattendragen och dess geografiska förutsättningar. Skogsvårdsföreningens Tidskrift 1908. Side 182—183.

Angaaende Vandmængden fin deskun faa Angivelser. GRAHAM[1] nævner saaledes, at Me Nam lige-nedenfor Paknampho gennemsnitlig fører godt 100 m^3 i Sekundet i den tørre Tid og godt 1,600 m^3 i Regntiden, men det absolutte Maximum er sikkert betydelig højere. Maalingerne er rimeligvis taget ved Forest Departments Toldstation, men er næppe meget omfattende. For Ångermanälven angiver EKMAN[2] som Maximum og Minimum 2,560 og 157 m^3, men ved Sammenligning mellem de to Floder maa man dog tage i Betragtning, at den høje Vandstand ved Paknampho varer ca. 4 Maaneder, desuden ophobes og fordamper en Mængde Vand i de store Sumpe.

Bortset fra den ringe Mængde Træ, der ligger lige ovenfor Sawankaloke, og som føres ned af det første lille Rejs (»Headwater») i Juni, kommer Hovedmængden i August—September, og i Slutningen af November kommer de første Rafter til Paknampho. Efter Fortoldningen gaar Rafterne i Almindelighed straks videre til Oplagringspladserne ved Pakret og Klong Rangsit lidt nord for Bangkok, hvor Træet kan ligge uden at blive angrebet af Pæleorm, der gør en Del Skade i Bangkok, da Flodvandet der er brak paa Grund af Tidevandets Indflydelse, trods Byen ligger ca. 40 km oppe ad Floden. Oplagring af Rafterne ved Paknampho er forsøgt i disse Aar, da Savmøllerne paa Grund af Fragtvanskeligheder laa inde med store Lagere; men det bliver for risikabelt og kostbart, da al Rattanen maa fornyes inden næste Aars Regntid, for at Rafterne ikke skal blive splittede af den stærke Strøm. Nede ved Pakret kan de derimod bedre ligge et Aarstid, uden at Rattanen behøver at blive fornyet, da Strømmen ikke virker saa voldsomt her. Naar Savmøllerne skal bruge Træet, slæbes det med Dampbaade ned til Møllerne, ellers anvendes Dampbaadene kun til Assistance, naar Rafterne brækker og naturligvis til Inspektion, navnlig ved Paknampho.

Omkostningerne for Opbinding og Rafting fra Sawankaloke til Bangkok beløber sig til ca. 700 Kr. for en Raft, altsaa ca. 1,40 pr. m^3. Afstanden er i Luftlinie ca. 400 km.

Gennemsnitlig kommer der 100 000 Stammer til Paknampho og 20,000 til Moulmein ved Salwin om Aaret fra de siamesiske Teakskove; men det varierer naturligvis stærkt med Regnforholdene. Afgiften til Staten af denne Træmængde beløber sig til omkring 2 Millioner Kroner.

Flaadningen er, som man vil se, ret usikker, og navnlig er det umuligt at være Herre over Tilførselen. Der kan nemlig indtræffe Aar, hvor ikke engang alt det Træ, der ved Regntidens Begyndelse laa i

[1] W. A. GRAHAM: Siam. A handbook of practical commercial and political information. London 1912. Side 17.

[2] WILH. EKMAN: Skogsteknisk handbok. Stockholm 1908. Side 95.

Hovedfloderne, naar ned til Raftingsstationerne, og Regnen kan falde saa lokalt, saa nogle Bifloder slet ikke faar Rejs. Ved særlig Mærkning af Træet har det vist sig, at det gerne varer 3 eller 4 Aar, fra Træet er fældet, til det naar Sawankaloke; men oppe i Biflodernes øvre Del maa det ofte ligge ligesaa længe, før et stort, lokalt Rejs fører det ned i den nedre mere vandrige Del af Bifloden. Rentetabet er derfor stort de første Aar, et Firma arbejder, men efterhaanden dannes ligesom en Kæde af Tømmer fra Skoven til Sawankaloke. Jærnbanen, der nu gaar næsten til Chiengmai, betyder intet for Teaktransporten, da den, som Kortet viser, i Hovedsagen følger Hovedfloderne Me Yome og Me Nan, og er Træet først kommet der, kommer det i Almindelighed ned det samme eller følgende Aar. Desuden vilde det være ganske umuligt at stoppe Træet ved en Station, da der jo kan komme henved 40,000 Stammer væltende i Løbet af et Par Timer. Flaadningen vil derfor udentvivl holde sig, og man maa blot haabe, at den siamesiske Regering gør Alvor af at skabe bedre Retsforhold langs Floderne.

Derimod vil Jærnbanerne nok efterhaanden komme til at spille en Rolle ved Transporten af »Otherwoods» (andre Træarter end Teak) Disse Træarter er nemlig for Størstedelen saa tunge, saa de ikke kan flyde. Nogle enkelte flaades dog i Rafter, der holdes oppe ved Hjælp af Bambusknipper; men det er jo kun muligt i de nedre Dele af Floderne i Mellem-Siam og paa Malakka. Det største og værdifuldeste »Otherwoods» staar derfor endnu paa Steder, hvorfra det ikke i Øjeblikket kan transporteres; men med Tiden bliver der vel anlagt Sporbaner til Stationerne. Derimod er det næppe sandsynligt, at Sporbaner vil fortrænge Flaadningen af Teak, da Anlægene er meget dyre, og der ikke er nok Træ at køre med. I et Tilfælde har et engelsk Firma ganskevist anlagt en ca. 35 km lang Sporbane; men det er for at faa Træet over et Vandskel ned til Me Yome. At Anlæget maa blive kostbart ses alene deraf, at alt Materialet først skal fra Europa eller Amerika op til en Station i Nord-Siam og derfra køres paa Blokvogne over 150 km ad en Vej, Firmaet først maatte anlægge, da Veje for Vognstransport endnu er ukendte uden for de store Byer, med Undtagelse af mindre Cartveje anlagt af Firmaerne for Teaktransport over de flade Strækninger.

Flaadningen i Japan.

Som det vil ses af det foregaaende bruges i Siam den højeste Vandstand til Flaadningen, medens Japan paa dette som paa saa mange andre Omraader netop bruger den modsatte Metode; det gælder i alt Fald i Kisodalen. Sagen er nemlig den, at Træet, der skal flaades, er det

meget værdifulde »Hinoki (*Chamæcyparis obtusa*), og hvis det flaades, naar Floden i Sommertiden ved pludselige Rejs stiger 3—4 m, vil en stor Mængde Stammer blive beskadigede ved at tørne mod de mange Klipper, og desuden vilde man faa store Stabler, der ikke var lette at ordne ved Menneskekraft. Da Stammerne sjældnere er over $^1/_2$ m i Diameter, kan der jo ogsaa flaades ved en meget lav Vandstand, vel at mærke, naar man har en saa dygtig og billig Arbejdskraft, som Egnen har i sine Flaadningsarbejdere (»Nakanorisan»), der gennem Generationer er øvede i at udføre denne Flaadning, og hvis Ry er naaet over hele Landet.

Skovene i Kisodalen [1] tilhører Kejseren og er beliggende 1,000—1,500 m over Havet i den mellemste Del af Hovedøen Honshu, nord for Nagoya. De er de mest rationelt drevne af de store Skove i Japan, og en stor, energisk Stab af Forstmænd arbejder paa at forbedre Transportforholdene. Efter Haanden som de store Anlæg af Sporbaner skrider frem, vil den gamle Flaadning vel forsvinde; men endnu har den stor Betydning, og det bevarer den vel i mange Aar endnu.

Arbejdet foregaar almindeligvis paa følgende Maade. Naar Tømmeret er fældet og afbarket, væltes det paa Sneen ned i Elven eller Bækken i Bunden af Dalen, et Arbejde der foregaar meget let, da Bjærgene de allerfleste Steder er meget stejle. Da Bækkene har meget stærkt Fald og overalt er opfyldt af Klipper og Klippestykker, hvorved fremkommer større eller mindre Vandfald, er det naturligvis umuligt at flaade ved den lave Vintervandstand uden Regulering, og denne foregaar ved, at hele Bæklejet saa at sige omdannes til en stor Trappe. Ved Hjælp af den Baadshage, der her, som i Sverige, er Flaadningsarbejdernes Universalredskab, lægger Arbejderne Stammerne til Rette, saa de danner kortere eller længere Render. Nagler eller andet Sammenføjningsmiddel anvendes ikke. Stammerne lægges blot ovenpaa hverandre paa Klipperne eventuelt med et Par Stammer paa tværs af Løbet som Underliggere. Hvor der er mange Klippestykker laves først en Dæmning ved Hjælp af korslagte Stammer, hvor Mellemrummene saa tætnes med Løv, og gennem en mindre Aabning i Dæmningens Overkant ledes Tømmeret ad en Slisk ned til Renden nedenfor Faldet. Mange Gange maa Renderne gaa lidt op ad en kort Strækning for at komme over Forhindringerne; men de glatte Stammer hales let op ad Renden med Tømmerhagen.

[1] Se mine Artikler: »Skovtræer i det nordlige Japan» i Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark Bind V (foreligger foreløbig kun som Særtryck) og »Skovbruget i Japan» i Dansk Skovforenings Tidsskrift 1918. Fra sidstnævnte Sted er ved Redaktionens Velvillie laant Clichéerne til Fig. 11, 12 og 13.

Arbejderne deles i tre Hold, hvoraf det første laver Tømmerrenderne af de for Haanden værende Stokke, det næste flaader Tømmeret gennem Renderne og endelig det sidste, der bryder Renderne op og sender det Tømmer, der har dannet dem, videre ned.

Det er meget imponerende at se den Hurtighed og Sikkerhed, hvormed det første Hold arbejder. Formanden er aldrig i Tvivl om, hvordan han skal klare de forskellige Vanskeligheder, og uden megen Kommando anbringer Arbejderne ved Hjælp af Tømmerhagerne under Opsang Stammerne netop der, hvor de skal ligge, saa de ligger urokkeligt, medens det øvrige Tømmer flaades forbi.

Naar Tømmeret paa denne Maade har naaet Hovedfloden »Kisogawa», er det ikke længere nødvendigt at lave Tømmerrender. Der tages nu

Forf. foto.

Fig. 11. Flaadningsarbejdere laver Tømmerender og Dæmninger. Mitono, Kisodalen.

et Parti Træ for ad Gangen, og det føres ned gennem Floden, hvor Vandstanden i Vintertiden er meget lav, ca. 1 m. Med Tømmerstokke stoppes for Træet et Stykke nede, saa Tømmeret ikke gaar »for langt» og sætter sig fast mellem Klipperne eller gaar ind i Bagvande, og medens et Hold fører Træet frem til Spærringen og passer paa, at det bliver midt i Floden, er der et bagerste Hold, der efterhaanden sætter Træet i Drift. Ved Hjælp af Signalflag vedligeholdes Forbindelsen mellem de to Hold, saaledes at det bagerste Hold holder igen paa Træet, hvis det begynder at danne Stabel. Men i Almindelighed forhindres Stabeldannelse ved Folkenes Paapasselighed, og truer det, kommer Arbejderne hurtigt til Stedet staaende paa en af de smaa glatte Stammer. Naar

Træet har naaet Spærringen, brydes denne, og Bagholdet regulerer nu Afsendelsen af Træet herfra.

Selv om dette Arbejde i Hovedfloden udføres dygtigt, er det jo kun den sædvanlige Metode, og den trænger ovenikøbet stærkt til at forbedres ved Bortsprængning af Sten og Anbringelse af Ledebomme som i de svenske Elve.

Fra de nedre Dele af Kisodalen flaades Træet helt ned til de store Oplagspladser i Nagoya, hvor Træet opbevares i Stabler i store Vandbassiner. Det sidste Stykke, hvor der er faa Klippestykker i Floden, sker det i Flaader; men i den øvre Del af Dalen føres Træet gerne ad Vandrender ind paa Oplagspladserne ved Jærnbanestationerne for at

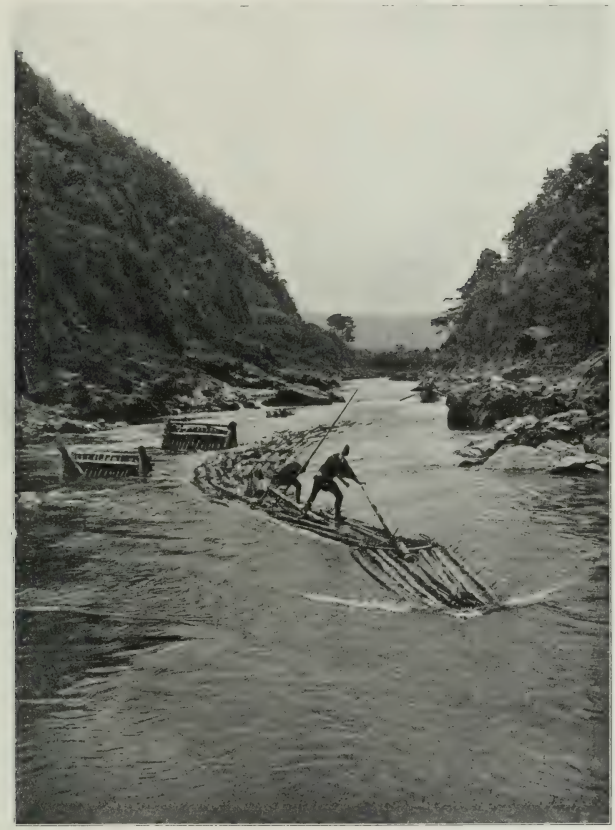
Forf. foto.

Fig. 12. Flaadning i Kisodalen. Den færdig lavede Tømmertrappe

sendes ned med Banen. Netop fordi der arbejdes ved den lave Vandstand og med smaa Stammer, saa man altid kan regulere Tilførselen, kan det lade sig gøre at benytte Jærnbanen i Forbindelse med Flaadningen, da man ikke har de Vanskeligheder, som foran er omtalt for Siams Vedkommende.

Flaadningsarbejdernes Løn er knap 70 Øre om Dagen plus fri Ris, trods det er et meget haardt Arbejde, og Arbejderne ustandselig færdes i det iskolde Vand og altid er drivvaade, da de paa Fødderne kun har de sædvanlige japanske »Tabi» (Klædesstrømpe med Rum for den store Taa) og Straasandaler. Fra de sydlige Distrikter til Nagoya koster Flaadningen ca. 3 Kr. pr. m^3 indbefattet Flaadningen i Bækkene. Afstanden er i Luftlinie ca. 120 km.

Foruden i den nedre Del af Floden kan man enkelte andre Steder i den nordlige Del af Kisodalen benytte Rafter, hvor Flaadningen sker i en af Flodens Hovedgrene. Træet kores saa om Vinteren paa smaa Kælke



Efter japansk Fotografi.

Fig. 13. Flaadning af en Raft Tømmer nær Kioto.

ned til Floden, og her bindes det om Sommeren sammen i Rafter bestaaende af ca. 100 Stammer med 10—12 »Led» i hver Raft. De forreste 3—4 Led bindes sammen med Vidier, de bagerste med Reb, der befæstes i Jærnbøjler, der slaas ind i Stammerne. Besætningen udgør

to Mand. Der er den Modsætning til Raftsflaadningen i Siam, at for det første er det langt mindre Træ og for det andet lavere Vandstand og en langt mindre Flod, saa hvis Raften endelig brækker, vil Stammerne ikke gaa ret langt, før de sætter sig fast.

Flaadning i Rafter bruges ogsaa andre Steder, som nær Kioto, hvor hosstaaaende Billede er taget, og desuden anvendes almindelig Losflaadning af Tømmer og Papirmassetræ i alle Floderne ved Japans Sydkyst, og jeg har endog set Flaadning af smaa Bøgekævler til Cementstavfabrikationen i Skovene i det nordlige Honshu; men for de fleste Skove i Japan spiller Flaadningen ingen større Rolle, vist væsentlig fordi Floderne er saa korte og Vandstanden saa varierende. Kisoflaadningen er noget for sig; men den er et smukt Eksempel paa en Aarhundrede gammel japansk Arbejdsmaade fremtvungen for at faa det værdifulde Træ ned til Tempelbygningerne ved Kysten. Egentlige Veje eksisterer nemlig ikke i denne snævre Dal, hvor Jærnbanen nu med sine 95 større og mindre Tunneller og 351 Broer paa en Strækning af ca. 200 km, vidner om, hvad Japanerne kan udrette med den europæiske Teknik, og hvordan Transportproblemet nu kan løses paa en anden Maade end ved den gamle Flaadning.

IN MEMORIAM

HUGO FAHLÉN.

* $^{22}/_{7}$ 1865, † $^{3}/_{2}$ 1919.

I februari månad innevarande år avled efter en längre tids sjukdom förre auditören HUGO FAHLÉN i sitt hem i Stockholm.

Med honom bortgick en Norrlands trogne son, en kämpe för dess utveckling. Det torde vara få, som liksom han under en jämförelsevis kort levnad hunnit lämna en så stor och välsignelsebringande livsgärning efter sig. Också skall han tacksamt minnas av alla dem, som hava intresse för Norrland och särskild för dess skogars framtid.

ABRAHAM HUGO FAHLÉN föddes den $^{22}/_{7}$ 1865 på Tjälls gard vid Ångermanälven, en halv mil från Sollefteå. Han var av en gammal norrländsk bondesläkt och hans fader var riksdagsmannen, sågverksägaren JOHAN FAHLÉN. Efter avlagd mogenhetsexamen i Härnösand 1883 tog han fil. kandidatexamen i Uppsala 1890 och hovrättsexamen i Lund 1892. Han återvände därefter till sin hembygd, där han tjänstgjorde å domarekansli och där han sedermera under någon tid verkade som domare.

År 1898 utnämndes han till auditör vid Norrlands Trängkår, men detta blev också det sista året av hans juridiska verksamhet.

Han övergick nämligen därefter till trävaruindustrien och bekläddе under många år befattningen som disponent och verkställande direktör vid Dynäs Aktiebolag.

Hans kunskaper och stora arbetsförmåga började nu att tas alltmer i anspråk jämväl för det offentliga livet, och han ärades med det ena kommunala uppdraget efter det andra, såsom ordförandeskap i kommunalnämnd samt ledamotskap i taxeringsnämnd, bevillningsberedning, prövningsnämnd, skolrad m. m. Sedan han år 1906 slagit sig ned i Sollefteå, intog han även där en framskjuten ställning såsom ledare av kommu-

nens angelägenheter och beklädde efter hand ordförandeskapet inom kommunal- och stadsfullmäktige därstädes.

Såsom inspektor för Sollefteå samskola gav han samtidigt uttryck för sitt intresse för ungdomen och dess fostran.

Hans kärlek till hembygden öppnade hans blickar för betydelsen av den svenska hemslöjden, och som stiftare och ledare av Ångermanlands hemslöjdsförening tog han mycket verksam del i denna rörelse.

I samband härmed må erinras om hans målmedvetna verksamhet icke blott i Västernorrlands skytteförbunds styrelse utan också i Ångermanälvens flottningsförening, Ostkustbanebolaget samt bankaktiebolaget Norra Sverige, sedermera Stockholms Handelsbank.

Det ligger i sakens natur, att Hugo Fahlén, tack vare de förhållanden, under vilka han uppväxte, blev i tillfälle att göra värdefulla insatser jämväl på skogliga området. Och i själva verket var och förblev skogen hans egentliga skötebarn. Såsom landstingets representant i Västernorrlands läns skogsvårdsstyrelse alltsedan styrelsens tillkomst år 1905 till år 1913, då han övertog ordförandeskapet i styrelsen, var han en framsynt förespråkare för en praktisk, smidig och från byråkratiskt tvång fri tillämpning av lagarna rörande vård av enskildas skogar, och hans inlägg vid skogsvårdsstyrelsernas riksmöten hava lämnat varaktiga spår efter sig. Särskilt äro skogsvårdsstyrelsernas tjänstemän honom tack skyldiga för den verksamma insats han på sin tid gjorde för lösningen av deras pensionsfråga.

Såsom ledamot i såväl Svenska Skogsvårdsföreningen som Norrlands Skogsvårdsförbund deltog han med liv och lust i deras årsmöten och exkursioner och hedrades 1915 med ordförandeskapet i den sistnämnda sammanslutningen. I denna ställning inlade han stor förtjänst om skogssaken i Nordsverige och lyckades bland annat utverka bidrag av staten för förbundets verksamhet.

Först såsom politiker kom emellertid Hugo Fahlén fullt till sin rätt. Han invaldes år 1905 i första kammaren såsom representant för Västernorrlands län och gjorde sig under sin därpå följande 14-åriga riksdagsmannatid be-

märkt genom flera motioner och inlägg i jord-, skogs- och kommunikationsfrågor samt ekonomiska angelägenheter. Särskilt är hans namn förknippat med lösningen av den ångermanländska tvärbanefrågan och frågan om kommunernas frigörande från brännvinsmedlen, vilka båda spörsmål löstes på ett för hans hembygd synnerligen lyckligt sätt. Såsom ledamot av lag- och jordbruksutskotten, vilka han efter hand tillhörde, och i egenskap av ordförande i statsrevisionen tillvann han sig också erkännande och aktning.

Hans sakkunskap i norrlandsfrågor utnyttjades emellertid icke blott inom riksdagen utan även i flera särskilda kommittéer på lagstiftningens område. Sålunda insattes han år 1907 i Norrländska skogsvårdskommittén, där hans erfarenhet såsom trävaruman och förståelse för de nya strömningarna inom skogspolitiken gjorde sig särskilt gällande. På samma sätt deltog han såsom sakkunnig i kommittén med uppdrag att avgiva förslag till nya grunder för fördelning av till statskontoret redovisade skogsvårdsavgifter, i löneregleringskommittén och i hemslöjdskommittén. Såsom vice ordförande och ordförande i kolonisationskommittén slutligen, vilken sistnämnda post han beklädde till sin död, ägnade han stort intresse åt Norrlands uppodling och bebyggande.

Som politiker var Fahlén moderat. Den försynta läggning, som präglade hans personliga väsen, följde honom ock i politiken, och han vann därigenom även sina motståndades aktning och sympati.

Hugo Fahlén var en sällsynt god stilist och talare, och hans anföranden präglades alltid av reda och skärpa. Från trycket har han utgivit skrifter i skilda ämnen såsom »Svanö aktiebolags historia» och »Några anteckningar om ångermanländsk linkultur och hemslöjd», vilka alla äro genomandade av kärlek till Norrland.

Lika anlitad som Hugo Fahlén var i sin offentliga gärning på grund av sin rika erfarenhet och sina goda kunskaper inom skilda områden, lika eftersökt var han såsom människa på grund av sin gedigna karaktär och sina värdefulla personliga egenskaper. Medan hans klara förstånd och snabba uppfattningsförmåga gjorde honom till en utmärkt debattör och förskaffade honom välgrundat anseende såsom förhandlingsledare, beredde honom hans arbetsflit och rättrådighet aktning och förtroende hos alla, med vilka han kom i beröring. Glad och älskvärd, fallen för spirituella samtal, ur vilka ett soligt sinne lyste fram, samlade han gärna vänner i sitt vackra hem, där han utövade ett värdskap som ingen, gärna med inslag av gamla goda sedvänjor och bruk.

I den trängre kretsen lät han då någon gång höra sig som sångare

eller gladde sina gäster med sitt ritstift, alltid utan anspråk men med en viss stil och friskhet.

Av de många yttre utmärkelser, som förunnades honom under livstiden, må tillsist nämnas kommendörstecknet av Vasaordens andra klass.

Han sörjes närmast av maka och två söner samt en minderårig dotter.

Sollefteå i augusti 1919.

PER ÖDMAN.

NILS LAMBERT SÖDERLUND.

* $^{2}/_{11}$ 1890, † $^{10}/_{2}$ 1919.

Då under spanska sjukans härjningar flera av våra unga kamrater rycktes bort kom man ofta att tänka på det gamla talesättet, att de bästa ryckas bort unga. Till dem hörde NILS SÖDERLUND. Förstämningen över hans bortgång var stor och allmän, ty utom alla dem, som i honom förlorade en vän och kamrat såsom få, miste även den svenska skogsvetenskapen en av de unga skogsmän, som ingivit särskilda förhoppningar.

Omständigheterna vid hans frånfälle voro mer än vanligt gripande. Nedrest till Lindesberg från sin tjänstgöring på Garpenberg för att den 9 februari övervara första lysningen till sitt förestående giftermål, insjuknade han samma dag i den härjande farsoten, för vilken han genom tillstötande lunginflammation redan påföljande söndag den 16:de dukade under. Han efterlämnade — förutom sin trolovade, KARIN ORRVIK, — moder, nyss bliven änka, samt flera yngre syskon.

S. föddes den 2 november 1890 i Sunnersbergs socken av Skaraborgs län; föräldrarna voro underlöjtnanten AUGUST ALARIK S. och MATHILDA MARGARETA LARSSON. Sedan han den 10 juni år 1909 med synnerligen vackra betyg avlagt mogenhetsexamen i Skara, arbetade han som skogspraktikant och sökte samma år inträde vid skogsskola. Då han på grund av för kort praktik ej antogs, lät han den 24 januari 1910 inskriva sig vid Uppsala universitet, där han studerade matematik och naturvetenskap. Studierna bedrevos med sådan energi och framgång, att han redan den 16 september 1912 kunde avlägga filosofisk ämbetsexamen med matematik och fysik som huvudämnen.

Under sina universitetsferier praktiserade han ytterligare och kunde

som nybliven fil. mag. den första oktober 1912 antagas till elev vid Klotens skogskola. På grund av värnpliktstjänstgöring fördröjdes studierna vid skogshögskolan, varför han utexaminerades därifrån först den 20 mars 1917. Han erhöll ett mycket vackert avgångsbetyg och lämnade såsom elev ett lovande bidrag till den skogsmatematiska forskningen genom en utveckling av konstantvärdena i den Höjerska stamkurveekvationen (pub. i Skogsvårdsföreningens tidskrift 1918). Utnämnd till e. jägmästare i Västra distriktet den 12 april 1917, tjänstgjorde han en kortare tid som skogsindelningsassistent i samma distrikt samt e. skogsingenjör i Skellefteå skogsvårdsområde, varefter han den 5 juli samma år tillträdde en befattning som assistent vid skogshögskolans förberedande jägmästarekurs, vilken befattning han innehade vid sin död.

Större delen av hans korta skogmannagärning kom sålunda att ägnas åt skogsundervisning, för vilken han hade de största förutsättningar såväl genom sina grundliga akademiska och skogliga studier som genom sin allsidiga begåvning, vilken hade en särskilt pedagogisk läggning. Det var ett stort nöje att höra S. med sin lugna klara framställning demonstrera såväl en skogsmatematisk fråga som ett praktiskt skogligt arbete. Under hans ledning förvärvade sig också eleverna goda kunskaper i de ämnen, som förbereda studierna vid skogshögskolan. Som lärare vann han både sina medlärares och sina elevers tacksamhet och beundran.

Var S. uppburen som lärare under den alltför korta tid som beskärdes honom att verka, så var han även genom sitt ovanligt vinnande sätt och sina synnerligen gedigna personliga egenskaper i lika hög grad omtyckt och värderad av alla och en var, som kommo i beröring med honom. Han hade ingen ovän och hans många vänner sågo i honom en personifikation av allt det bästa, som kan inneslutas i begreppet vän. Vid hans grav tolkades vänners och elevers sorg i nedanstående strofer, författade utav en av hans forna elever:

Så mörk står himlens gråa rand,
och tunga skyar draga.

Da går ett bud kring vinterns land
om Dödens skörd och tunga hand
liksom en dyster saga.
Det blir så mörkt, det skymmer på,
och vilsna tankar gå och gå
och famla trött och fråga.
Nånstans i världen står en bår
där någon gråter, tår på tår,
vid sköna minnens smärta.
Men tyst i stilla vemod står
i livets glans och solskensvår
en sorgsen skogisskara.

* * *

Sjung, stormvind, sjung, och fyll med dån
och klagan skogens salar!
En man är död, en skogens son,
fast än till oss där fjärran från
hans ljusa minne talar.
Kom storm från skog och enslig led,
tag viddens tunga svårmod med
och sjung om människors smärta!
Se, öppnad står en skogsmans grav,
och skogens folk med vandrarstav
står runt omkring och viskar:
»Hav tack för allt, du gav och var
i livets lek och solskensdar
och i dess nöd och tunga.»

— U —

HJALMAR LINDÉN.

* $^{9}/_{3}$ 1887, † $^{23}/_{3}$ 1913.

Även om vi i vårt land blivit förskonade från de faror, som övergått våra medbröder ute i stora världen, ha vi icke kunnat undgå att känna en sann och djup smärta, som dock hos mången av oss kanske

övergått i en isande mållös okänslighet. Men den, som haft kraft nog att känna förlusten av de många okände, hur skulle han icke mottaga de många sorgebud från våra leder, som en ohygglig farsot varit orsak till och som kanske mer än någonsin fört oss alla i dödens närhet.

En av de många, som lämnade oss sålunda, plötsligt och oförberett, var vår gode Nalle. Och när vi i vår begränsning utslunga det stora frågetecknet: varför, är det gärna med det underförstådda, tysta svaret, att han var för god i denna världen. Längre komma vi aldrig i det spörsmålet.

JOHAN HJALMAR LINDÉN var född i Norrköping den $^{9}/_{2}$ 1887 och son till v. häradshövdingen m. m. CARL AXEL LINDÉN och hans maka i andra giftet, AUGUSTA RYDBERG. Efter avlagd mogenhetsexamen därstädes 1905 fortsatte han sina studier för inträde vid Kungl. Skogsinstitutet, som han genomgick åren 1909-11 efter föregången kurs vid Ombergs skogsskola. Som extra tjänstgjorde han sedan såväl i Kungl. Domänstyrelsen som ute på olika revir och innehade vid sin död assistentbefattningen inom Karlstads och Arvika revir. Sedan 1917 var han anställd såsom distriktchef hos bränslekommissionen och hade övertagit länschefsbefattningen inom Värmland, då döden ändade hans alltför korta verksamhet.

Det var ingen vanlig ytlig genomsnittmänniska, man träffade, när man gjorde Nalles bekantskap. Han psyke låg inte exponerad för var mans profana blickar, där fanns på djupet ett hemlighetsfullt tilldragande något, som värmde alla dem han skänkte sin vänskap. Lika levande som man i minnet återkallar känslan av det värdefullaste hos en kär vän, lika omöjligt är det att skapa en fullt verklighetstrogen bild av hans karaktär eller själsliv. Orden synas oss så tomma, då vi försöka tolka vår tacksamhet för hans insats i vårt liv, våra uttrycksmedel äro därtill alltför fattiga. I vår gode Nalle bevara vi alla, som kände honom närmare, minnet av en sann, fördomsfri och ädel kamrat med ett sällsynt gott hjärta. Hans syn på livet präglades alltid av en god portion humor, som verkade sund och i hög grad uppfriskande. Ett ljust och för all naturens underbara skönhet vaket sinne och en lika ljus

och vek musikalisk läggning voro från både far och mor nedärvda lyckliga egenskaper, som gjorde honom till den verkliga naturmänniska han var och starkt färgade intrycken från skog och mark, säkerligen redan då han som skolpojke strövade omkring på jaktstigen i Kolmårdskogarna. Jakten låg nämligen Nalle varmt om hjärtat, det var hans käraste nöje på lediga stunder. Hans intresse för skogen och dess liv spårar man sålunda redan tidigt och det var därför med liv och lust han ägnade sig åt sin tjänst och allt vad denna kräver. Angenäm sällskapsmänniska, sökte han gärna kamraters lag och försummade ej gärna skogsmötena i Stockholm. Genom förkylning vid årets möte förberedde han dock sitt snara slut, som inträffade endast en vecka efter hemkomsten till Karlstad. Frisk och kraftig med hälsans färger i sitt anlete aktade han föga på någon klemighet, vilket han dock till sist dyrt fick plikta för. Han var sig blott alltför lik.

Nalle hörde till de få inom kamratkretsen som helt oförmodat kunde överraska med ett livstecken om än aldrig så kortfattat. Särskilt för oss skogsmän tycks det vara svårt att underhålla förbindelserna från studieåren tack vare vårt i viss mån isolerade yrke. Därför gripes man ovillkorligen av tacksam beundran för dem, som ändå göra detta tack vare en lycklig förening av känsla och viljekraft. Det var trolihelt enkelt ett nödvändigt behov hos en sådan impulsiv natur som hans.

Ja klaga måste vi, att Din kära röst tystnade och Ditt varma handslag kallnade, men tacka Dig vilja vi för att Du kom ibland oss såsom vår förebild.

C. S.

SIEGVARD LANDGRAFF.

* $^{10}/_{4}$ 1856, † $^{31}/_{5}$ 1919.

Med skogsförvaltaren SIEGVARD GLAD LANDGRAFF bortgick en man som haft att glädja sig åt en lång och arbetsdiger verksamhet som skogsman. Född i Trysil i Norge flyttade han vid 21 års ålder till Sverige samt blev vid 25 års ålder skogsförvaltare i Älvdalens socken av Kopparbergs län, där han hade att organisera tillvaratagandet av betydande skogstillgångar för trenne sinsemellan förenade bolags räkning.

Han flyttade år 1885 till Mora och 1900 till Orsa, från vilken tid han företrädde Kopparbergs och Hofors Sågverks Aktiebolag vid förvaltningen av dess skogar inom Orsa, Mora, Älvdalen, Särna och Idre samt flera av socknarna utmed Västerdalälven. Denna förvaltning, som han i grund och botten kände, och vilken han själv organiserade på ett synnerligen förtjänsfullt sätt, ägnade han hela sin kraft och skötte den med ett enastående nit och intresse. Det var på en resa inom denna förvaltning, han i slutet av mars detta år efter en skenbart lindrig förkylning nedlades på dödsbädden. Efter några få dagar hade döden fullbordat sitt värv. Han skördades under utövandet av sitt kall, medan han ännu till synes var oberörd av de 63 åren.

Han var en sann skogsmannatyp, från ungdomen skicklig skidlöpare, intresserad jägare och fiskare. Otaliga äro de steg han trampat i Övre Dalarnas magra skogsmarkers branta berg och brusfyllda älvdalar. Varm naturvän hade han en vaken syn på skogen och dess liv, som kom honom väl till pass vid utövandet av ett yrke, som kanske mer än de flesta kräver just iakttagelser om allt som möter. Vid den tid, då SIEGVARD LANDGRAFF började sin verksamhet som skogsförvaltare, var denna befattning särskilt i Övre Dalarnas skogar i mångt och mycket mera svårsköttt än nu, då skogarnas tillgodogörande underlättas genom järnvägar, vägar, flottleder, hushållningsplaner, kartor etc. Då kunde en enda avverkning fordra genomgående planläggning från grunden i alla avseenden, och även ganska stora risker måste inkluderas i beräkningarna, än i det ena, än i det andra avseendet. Genom sin uppfinningsrikedom och sitt klara förstånd fann han emellertid alltid råd även i ganska vanskliga situationer.

Ehuru skogsmannayrket vid den tid, då LANDGRAFF som ung vann sina sporrar, huvudsakligen avsåg exploatering av gammal skog, visade han, att han även ägde förmåga tillägna sig en senare tids teknik för kultur- och skogsvård. Ingenting var honom främmande, och hans starka kärlek till skogen och till ordningen hjälpte honom över alla svårigheter.

Då man i minnet återkallar bilden av denne kraftige man, hans hög-

resta gestalt och vänfasta handslag blir denna bild ovillkorligen även belyst genom minnet av hans lugna och värdiga uppträdande och hans utmärkta personliga egenskaper. Han var en god människa i detta ords bästa bemärkelse, och detta gjorde sig alltid gällande, icke blott i familjekretsen — han var en make och fader som få — utan även inom hans vidsträckta vänkrets, gent emot underordnad personal samt de stora allmoge- och arbetarskaror, med vilka han i sin egenskap av arbetsgivare hade ständig beröring. I alla kretsar litade man på hans ord och visste att han ej ville annat än det som var rätt och gott.

LANDGRAFF innehade också på de olika orter, där han var bosatt, stort allmänt förtroende och erhöll flera kommunala uppdrag, såsom ledamot dels av kommunalnämnden i Orsa dels av kommunala kommittéer, avseende utredning av för resp., kommuner viktiga frågor, vid vilkas behandling man ej ville undvara hans kända sunda omdöme.

Samtidigt med erhållande av ordinarie skogsförvaltarebefattning trädde Landgraff den $^{10}/_{12}$ 1886 i äktenskap med en landsmanninna FREDY HALS-ANDERSEN och hade med henne tvenne döttrar. Efter hennes bortgång äktade han den $^{16}/_{10}$ 1901 grevinnan MARIANNE TAUBE, som han vid frånfället jämte tvenne minderåriga döttrar efterlämnade.

Ehuru norskfödd var SIEGVARD LANDGRAFF svensk till både språk och sinne.

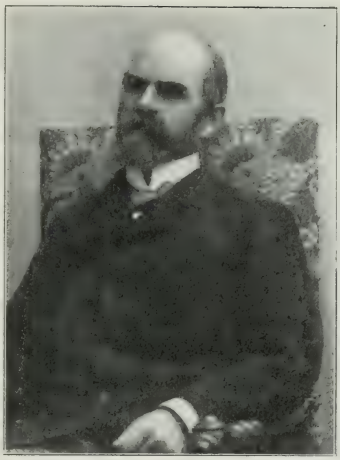
Frid över hans minne.

E. AN.

ADRIAN GIÖBEL.

* $^{10}/_{10}$ 1841 ✝ $^{3}/_{4}$ 1919.

Den 9 april 1919 avled i Warkshirehouse i England f. d. jägmästaren i Örebro revir ADRIAN GIÖBEL. Han var född $^{10}/_{10}$ 1841 å Mårsäter i Hammars socken av Örebro län. Efter skolstudier i Strängnäs gymnasium avlade han studentexamen i Uppsala 1861 och inskrevs två år därefter såsom elev vid Kungl. Skogsinstitutet, varifrån han utexaminerades 1864. Samma år förordnades han till extra överjägare i Örebro revir, vilket revir han sedermera, med undantag för några års förordnande såsom extra jägmästare på det närbelägna Askersunds revir, fick under hela sin tjänstetid i skogsstaten tillhöra, sist såsom ordinarie jägmästare fr. o. m. $^{10}/_{8}$ 1890 t. o. m. $^{24}/_{11}$ 1901, då han avgick med pension. Utom statstjänsten verkade G. såsom skogsförvaltare för flera större enskilda



skogar såsom vid Aspa bruk 1865—1866, vid Hasselfors 1867—1873, vid Åmmeberg 1865—1873 och vid Hällefors 1873—1891 samt var disponent för Norra Svartälvens bolag i Närike, Värmland och Dalarne 1878—1885. Efter att han deltagit i stiftande av Gävle torvfabrik blev han ledare av detta företag fr. o. m. 1/6 1889 t. o. m. 2/4 1909. R. V. O.

G. hörde till de lyckliga som kommit på sin rätta plats i livet. Redan i barnaåren lade han i dagen en varm känsla för naturen och denna känsla utvecklades ytterligare under de många färder i skog och på sjö som han i ungdomen fick göra under sin faders, bruksägaren Carl Fredrik Giöbel, insiktsfulla ledning. Det var väl också denna känsla som drog honom till skogsmannens yrke, där tillfällena att komma i nära beröring med naturen och dess mångskiftande företeelser äro så rika, och han bibehöll den livet ut. Med särskild kärlek omfattade han småfåglarna, sökte på alla sätt befordra deras trevnad och locka dem till hemmets omgivningar samt ägde en märkvärdig förmåga att övervinna deras skygghet. Svalan och mesen flögo ogenerat ut och in genom de öppna fönstren i hans hem, läto mata sig ur händerna och kunde t. o. m. utan att oroas låta taga sig. Om vintrarna trängdes nötväckor och mesar massvis omkring den å verandabordet utanför arbetsrummets fönster utlagda förplägnaden och en eller annan koltrast eller rödhake kunde lockas att stanna kvar långt efter det dess samsläktingar begivit sig till varmare luftstreck. G. var även intresserad jägare och god skytt, men hörde icke till dem som ville briljera med höga skottlistor. Det var framförallt den tvångfria vistelsen i naturens sköte under jakten, som beredde honom glädje.

Såsom skogsman var G. i flera hänseenden före sin tid. Av det ensidiga trakthyggesbruk, som under hans utbildningstid vid skogsinstitutet så starkt hävdades av dess dåvarande direktör G. Elson Segerdahl och som länge tillämpades å statens skogar i södra Sverige, var G. ingen vän. Det stämde föga överens med hans utpräglade natursinne. Däremot ivrade han i vida högre grad än flertalet dåtida skogsmän för gallringar och andra beståndsvårdande huggningar. Förövrigt var han

måhända väl rädd för att gripa till yxan i den äldre skogen och tog genom en försiktig blädning hellre för litet än för mycket.

G. förde pennan med stor talang. Ett avsevärt antal uppsatser av hans hand hava influtit i tidningar och tidskrifter. De rörde sig på såväl skogshushållningens som jaktens område, men oftast var det naturen och fågellivet, som lockade honom att gripa till pennan. Vilket ämne han än valde ådagalade han aktningsvärda kunskaper, en långt driven iakttagelseförmåga och utpräglad stilistisk begåvning. Särskilt en del i ortspressen eller Sv. jägareförbundets nya tidskrift offentliggjorda skildringar från naturlivet utmärka sig för en känslig och målande stil. Han kallades också till korresponderande ledamot av Sv. jägareförbundet. De i Tidskrift för Skogshushållning eller Skogsvännen införda skogliga uppsatserna vittna även om författarens vakna blick och praktiska omdömesförmåga. Hans redogörelse för en i Tyskland m. fl. mellaneuropeiska länder 1874 gjord studieresa är full av intressanta detaljer.

Våren 1914 avflyttade G., lockad av tre i England sedan länge bosatta döttrar, med sin familj till detta land och bosatte sig där på landsbygden i sydöstra delen av Wales nära Tintern. I denna på en gång leende och storslaget vackra trakt tillbragte han de sista åren av sitt liv, i fullt mått njutande av naturens härligheter och sysslande med trädgårdsskötsel, som alltid fängat hans intresse. Här slutade han även sina dagar, omgiven av maka, barn och barnbarn. Han ligger begraven å Tinterns kyrkogård vid stranden av Wye.

Försynt och tillbakadragen till sitt väsen hörde G. icke till dem som förvärvade en stor krets av vänner, men de som kommo honom nära bevara i vackert minne hans älskvärda och dugande personlighet.

A. W—N.

HERMAN BERGLÖF.

* $^{30}/_{6}$ 1876 † $^{11}/_{1}$ 1919.

En bland de många, som även under det nu snart gångna året i sin bästa ålder skördats av en härjande farsot är forstmästaren Herman Berglöf. Hans dödsbud kom som en smärtsam överraskning för dem som i honom värderade en god kamrat. Herman Berglöf föddes i Svärdsjö den $^{30}/_{6}$ 1876. Son av en bruksförvaltare valde han sin faders bana och tog efter genomgångna 5 klasser i Falu H. A. L. vid 16 års ålder anställning som bruksbokhållare. Som sådan tjänstgjorde han vid Schisshytte

och Korså bruk. Åren 1896—1897 genomgick han Kungl. Skogsinstitutets kurs för privata skogstjänstemän. Härefter var han anställd vid Siljans Kol-A.-B. och Trävaru-A-B. Bergslagerna. År 1905 anställdes han som skogsförvaltare vid Mackmyra Sulfit-A.-B., vilken tjänst han innehade tills han år 1915 lämnade den rent skogliga verksamheten och flyttade till Stockholm såsom disponent och verkställande direktör för Mellersta Sveriges Kolköpsförening. Denna tjänst beklädde han ännu då han den 11 januari i år rycktes bort från framtidsplaner, familj och vänner. Han var sedan 1908 gift med Agnes Karlsson, dotter till disponenten Otto Karlsson i Falun och sörjes närmast av henne och en 7-årig fosterdotter.

Herman Berglöf tillhörde de stilla i landet. Han var plikttrogen och duglig i sitt arbete, försynt och tillbakadragen i sitt umgänge, men de som lärt känna hans vinnande och gedigna egenskaper, hans stilla humor och flärdfria vänsällhet, de sörja i honom en god människa och en sann vän.

H. M.

OSCAR ADOLF BEER.

* 30/1 1881, † 26/4 1919.

Under den dystra tid, då spanska sjukan och dess än fruktansvärdare följeslagare, den dubbelsidiga lunginflammationen, härjade som värst, kom till sist också sorgebudet att länsjägmästaren i Göteborgs och Bohus län, Oscar A. Beer, efter en kortvarig sjukdom blivit ett av dess offer. Hans död i hemmet i Uddevalla den 26 sistlidne april försänkte, kan man gott säga, hela Bohuslän i sorg och berörde samtidigt ytterst smärtsamt en stor krets av kamrater, vänner och bekanta långt utanför provinsens

granser. Med Beer bortgick nämligen en rastlös arbetare, vars mångskiftande, allmängagnande verksamhet bragt honom i beröring med många människor i vitt skilda samhällsställningar samtidigt som hans sällsynt rika och tilldragande personlighet vunnit allas hjärtan.

Oscar Adolf Beer föddes i Stockholm den 30 april 1881, där hans föräldrar, framlidne musikhandlaren G. W. BEER och dennes maka HEDVIG MARIA, född SANDAHL, då voro bosatta. År 1888 flyttade familjen till Skara, i vars gamla ansedda läroverk sonen Oscar i sinom tid vann inträde och där han våren 1900 tog studentexamen.

Samma egenskaper, som senare karaktäriserade den mogne mannen, präglade redan skolynglingen, nämligen en stark kärlek till den levande naturen och en lätt väckt entusiasm för alla de ideal, inför vilka ett ädelt och vaket ungdomssinne plägar värmas. Som Beer till detta kunde lägga en tidigt framträdande formell begåvning av ovanligt mått samt stor företagsamhet och arbetsförmåga, blev han som gymnasist en av de bärande krafterna i föreningarna »Naturens Vänner» och »Verdandi» vid Skara läroverk.

Under signaturerna »Pandion», »Pan» etc. finnas i dessa föreningars små handskrivna publikationer liksom ock i ungdomstidningen Kamraten m. fl. från åren 1896—1903 talrika alster av Beers flitiga penna. Oftast röra de sig om naturvetenskapliga ämnen, — en sådan liten pärla i sitt slag är den korta berättelsen »Ett vårdygn på Hornborgasjön» i tidningen Sports julnummer 1898, vari skildras en utflykt, som Beer i sällskap med sin gode vän och själafrände, den blivande ornithologen RUDOLF SÖDERBERG, gjort till den namnkunniga fågelsjön. Men också mycket annat har Beer att meddela kamratkretsen från när och fjärran, så t. ex. giva upplevelser från året på skogsskolan honom stoff till de med frisk och medryckande humor skrivna berättelserna »Lusseglögg i snöstorm» och »Två forngrävare», många andra att förtiga.

Beer hade lyckan att från början vara fullt på det klara med sin rätta kallelse och att tidigt komma in på det arbetsfält, för vilket hans håg och läggning passade. »Ut i naturen! är min lösen», svarar han redan som femtonårig i tidningen Kamraten på dennas rundfråga till sina unga läsare, vad skall du bli?, »ty jag är en stor naturvän och har alltid funnit mitt högsta nöje vara att få ströva omkring i skog och mark. — Jägmästare har jag därför tänkt att bli, när jag blir stor. Som sådan får jag ju följa mitt hjärtas maning!»

Sin första sommar som student använde Beer till att med anslag från Entomologiska föreningen och sällskapet Fauna i Stockholm göra studier över nunnan och den masshärjning av denna insekt, som just då pågick i Kolmårdsskogarna, på gränsen mellan Södermanland och Östergötland.

Som en av de yngre på sin årskurs kom Beer redan påföljande år in på Ombergs skogsskola och genomgick efter avgångsexamen därifrån Skogsinstitutets högre kurs 1903—1904.

Beer var en av de få bland kurskamraterna, vilka aldrig sökte sig norrut. Sitt s. k. praktiska år och första tiden som nyutnämnd extra jägmästare tillbragte han sålunda som biträde hos skogsvårdsstyrelsen i Älvsborgs län. Den 28 februari 1907 blev han emellertid länsjägmästare i Göteborgs och Bohus län. Han hade därmed redan vid 25 års ålder nått den post, där han alltsedan dess skulle förbliva under utövande av en livsgärning, som tyvärr till tiden måste betecknas såsom alltför kort, men icke desto mindre till sitt innehåll blev rik och gagnande.

Som länsjägmästare fann sig Beer försatt till just ett sådant verksamhetsfält, där hans speciella begavning på ett lyckligt sätt kunde tagas i de praktiska arbetsuppgifternas tjänst. Med ungdomlig energi och hänförelse grep han sig an med uppgiften att kläda de väldiga ljungvidderna med skog och att göra länets hela befolkning till intresserade medarbetare vid detta företag. Med sällsynt förmåga att i tal och skrift säga vad han ville på ett lättfattligt och omväxlande, men alltid trevligt sätt, höll han ute i bygderna oräkneliga föredrag, vari skogens föryngring, vård och betydelse belystes. Skogsodlingsföreningar, snart uppgående till ett 40-tal, organiserades i de olika socknarna. Ett intensivt kulturarbete bedrevs givetvis alltifrån början av Beers länsjägmästaretid, men ej nöjd med de resultat, som kunde vinnas med den vanliga apparat och de normala anslag, över vilka en skogsvårdsstyrelse förfogar, sökte han därjämte nya vägar för en ytterligare ökning av skogsodlingsverksamheten. Det var sålunda på Beers initiativ och under hans ledning som man våren 1909 för första gången i Sverige verkställde skogsodling med tillhjälp av beväringskompanier. Hans smittande hänförelse för skogens sak skall också ha varit verksam vid tillkomsten av de första donationer, tack vare vilka sydvästra Sveriges skogssällskap bildades 1911. Såsom dess förste sekreterare och ända till sin död medlem av dess central-

styrelse och verkställande ledamot för Göteborgs och Bohus län, har Beer jämväl haft stort inflytande på de riktlinjer, efter vilka sällskapets verksamhet senare utformats. Även i sydvästra Sveriges skogsvårdsförbund har Beer under ett par år beklätt förtroendeposter och medarbetat i dess årsskrift.

Beers sista stora extraordinära insats till fromma för sitt läns skogsvård nedlades på de efter bred måttstock anlagda nödhjälpsarbeten, som med stöd av ett betydande statsanslag sattes igång för att hjälpa framför allt de bohuslänska stenhuggarna, vilka genom arbetslösheten under kristiden bragts i svårt nödläge. Beer, som skall ha varit förste upphovsmannen till idén med dessa arbeten, blev också ledare av desamma. Till en början omfattade de endast skogsodlingar, men utsträcktes efter hand till att också omfatta diknings- och torvtäktsarbeten samt väganläggningar. För allt detta stod Beer som högste arbetsledare. Vid sin död var han just sysselsatt med att organisera andelstorvströföreningar samt föranstalta om byggandet av torvfabriker och lador.

Även på flera andra sätt var Beer verksam för skogens och skogsbrukets bästa. Med stor energi arbetade han sålunda för en praktiskt och bärigt ordnad svensk skogsbrandförsäkring. År 1914 stiftade han tillsammans med tre andra personer Svenska skogsbrandsförsäkringsbolaget.

Ett förtjänstfullt och ingalunda obetydligt arbete för allmänhetens upplysning i skogliga ting och för popularisering av skogsbruket har Beer uträttat med sin goda penna, som mången tränad yrkesjournalist kunnat avundas honom. Ett journalistiskt kraftprov av första ordningen var det så t. ex., när Beer från de svenska skogsmännens resa i Ostpreusen sommaren 1910 *samtidigt* sände både Stockholmstidningen och Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning långa resebrev, var för sig utomordentligt välskrivna och underhållande, men inbördes helt olika trots det gemensamma innehållet. Att här redogöra för Beers hela produktion i tryck, de talrika tidningsartiklarna inberäknade, låter sig av utrymmesskäl ej göra. Av hans mera anmärkningsvärda skrifter och uppsatser må blott nämnas följande: »Skogsvårdskommittéerna», Skogsvårdsföreningens folkskrift n:o 20, 1909; »Ett sydsvenskt skogsbruk», Skogsvårdsföreningens folkskrift n:o 23, 1910; »Det nya Sverige — i skog och mark», Det nya Sverige, tidskrift för nationella spörsmål, 1913, samt (i förening med L. G. Sjöholm) »Ungdomens skogsbok, en läsebok om Sveriges skogar och deras vård», 1914.

Under ett flertal år undervisade Beer i sitt läns lantmannaskolor. För vikten att taga speciellt skolan och skolarbetet i skogsundervisningens tjänst hade han öppen blick och utnyttjade samvetsgrant de möjligheter i berörda hänseende, som kungl. brevet av den 28 februari 1908 medgiver.

Trots sin stora arbetsamhet och begåvning skulle Beer aldrig kunnat uträtta, vad han verkligen åstadkom, om han ej haft ett så i bästa mening urbant sätt i förening med en sällsynt förmåga att umgås med människor och vinna dem för sina syften. »Han fick», skriver en av Beers närmaste vänner och arbetskamrater, »alla med sig — ministrar, landshövdingar, penningfurstar och tjänstemän lika bra som lantmän, beväringar eller skolbarn». I nära samband med denna förmåga stod givetvis också Beers framgång som organisatör och arbetsledare.

Det är klart att en person med Beers egenskaper och vittfamnande intressen skulle tagas i anspråk för mångahanda offentliga värv utöver sin egentliga tjänst.

Mycket politiskt intresserad, var Beer under flera år sekreterare och ombudsman för länets moderata valmansförbund samt vid sitt frånfälle v. ordförande i Uddevalla moderata valmansförening. Vid den moderata länstidningen Bohus-Postens bildande tog han livlig del och var en av stiftarna och styrelsemedlemmarna. Sedan 1916 tillhörde han landsting och stadsfullmäktige, där han insatts i beredningsutskott och valkommitté. Han dokumenterade sig även där som god talare och debattör. Vidare var han ledamot av folkskolestyrelsen och ordförande i dess undervisningsnämnd, v. ordförande i styrelsen för högre folkskolan samt ledamot i styrelsen för skollovskolonierna. Beer var överhuvudtaget mycket intresserad av undervisningsfrågor och alltid mån om skolans bästa. Även så tillhörde han direktionen för länslasarettet i Uddevalla.

Beer var på sin tid Uddevallas förste scoutchef, men måste snart på grund av bristande tid avsäga sig denna befattning. Samma blev förhållandet med en sekreterarebefattning i Bohusläns landsstormsförbund, som han en tid beklädde. Vid landstormens mobilisering 1914 blev han kårintendent och presterade som sådan ett utmärkt arbete enligt förmäns omdömen. År 1915 genomgick han en utbildningskurs för landstormsmän på Karlsborg.

Då Svenska skogsmäns pensionskassa bildades 1909, blev Beer ledamot av interimsstyrelsen.

Slutligen kan nämnas, att Beer jämsides med sin skogliga verksamhet å tjänstens vägnar också utövat privat sådan, dels i egenskap av mycket anlitad skogstaxerare, dels såsom ledare av Göteborgs stads skogsarbeten och förvaltare av Kungälvs, Gustavsbergs och Östads barnhems skogar. Under större delen av år 1917 fungerade han också som länschef i Bohuslän för bränslekommissionen.

Beer var alltsedan 1906 i ett synnerligen lyckligt äktenskap förenad med Victoria Nilsson, som nu jämte tre minderåriga barn, två flickor och en gosse, sörja den bortgångne maken och fadern. Genom sin ende

sons födelse, endast tre manader före faderns död, fick denne till sist den stora glädjen att se en länge närd önskan uppfylld. Beer efterlämnar också en åldrig moder samt fyra syskon.

Den 30 april 1919, samma dag då han skulle ha fyllt 38 år, begrovs Beer på Uddevalla kyrkogård. Hans jordfästning var enligt ortspressen en av de största och mest högtidliga, som ägt rum i den lilla staden på senare tiden.

E. W.

BERNHARD MARTIN.

* 3/10 1840 † 13/6 1919.

Den 13 juni 1919 avled efter långvarig sjukdom i Gävle den för denna tidskrifts läsare helt säkert välkände hedersmannen och märkesmannen f. direktören för Korsnäs Sågverks Aktiebolag Bernhard Martin, 78 år gammal.

Han var född den 3 september 1840 på Springsta egendom i Kärrbo, Västmanland, och var son till dåvarande löjtnanten Thure Martin och hans maka, född Craelius. Han har ett synnerligen märkligt stamträd, i det han härstammar från både Carl von Linné och Olof Rudbeck d. y. Från Linné härstammar han genom farmodern. Bernhard Martins farfar, kommendanten på Vaxholms slott överstelöjtnant Pehr Martin, var nämligen gift med Sara Elisabet Bergencrantz, som var dotter till Linnés dotter Elisabet Christina Carlsdotter von Linné. — Med härstamningen från Rudbeck förhåller sig så, att Martins farfarsfarfar med. d:r Petrus Martin var gift med Vendla Rudbeck, en dotter till Olov Rudbeck d. y. och sondotter till Olof Rudbeck d. ä.

Sedan Martin avlagt studentexamen i Uppsala 1859 och år 1862 utexaminerats från skogsinstitutet, hade han en tid förordnande som överjägare i Uppsala län, men inträdde år 1864 i Strömsbergsbolagets tjänst som skogsförvaltare, där han kvarstannade till år 1891, då han utsågs till verkställande direktör för Hudiksvalls trävaruaktiebolag. År 1894 övergick dir. Martin till Korsnäs Sågverks Aktiebolag, vars chef han var till år 1909, då han avgick med pension.

Även i det politiska och kommunala livet tog Martin livlig del. Under Uppsalatiden tillhörde han riksdagens andra kammare perioden 1879—81 som representant för Olands härad. Kort efter sin flyttning till Gävle invaldes han i stadsfullmäktige, där han under ett 20-tal år nedlade ett mycket intresserat arbete. Under ett 10-tal år innehade han förtroendet som fullmäktiges vice ordförande.

Bland övriga förtroendeuppdrag, som kommo Martin till del må nämnas, att han på sin tid var ledamot av 1896 års skogskommitté, där han särskilt lär ha ivrat för tillkomsten av skyddskogslagen, ordförande i Svenska Sågverksförbundet och i Gävle Arbetsgivareförening, fullmäktig i Svenska Arbetsgivareföreningen samt ledamot i Styrelsen för Trävaru-Exportföreningen och för Orsa-Härjedalens järnväg.

Dir. Martin var en rikt begåvad man med djup ansvarskänsla för vad som var rättvist. En välvillig rättrådighet, förenad med öppen och klar fasthet och grundad på personlig övertygelse, var ett drag i hans karaktär, som präglade hela hans både offentliga och enskilda livsgärning. Lugn och sansad förhastade han sig icke i sitt omdöme och beslut. Han övervägde omsorgsfullt och lyssnade uppmärksamt till skäl och motskäl. Hans moget överlagda ord vägde därför också så tungt, att det oftast fallde utslaget. I skogsvårdsföreningens diskussioner deltog han gärna, och hans inlägg därvid rönte alltid den största uppmärksamhet. Även av olika tänkande rönte han odelat erkännande, varpå som bevis kan anföras vad Arbetarebladet i Gävle vid hans frånfälle så vackert och riktigt skrev, att han var en av dessa gedigna hedersmän, vid vars bår även motståndaren blottar sitt huvud.

Martin var en både hängiven och skicklig botanist och sysslade ända från ungdomen till de sista åren med sitt omfångsrika herbarium. Ävenså samlade han betydande litteratur på det botaniska området. Jämte botaniken utgjorde jakten hans käraste sysselsättning vid sidan av arbetet. Han var en friluftsmänniska som få, och ända tills sjukdomen för några år sedan lade hinder i vägen gjorde han årligen en jämtlandstur för att deltaga i ripjakter. Om en förteckning funnes över alla de älgar han under årens lopp nedlagt på Upplands och Gestriklands skogar, skulle den säkert vara mycket diger. Till Martins eftermäle som jägare kan slutligen fogas, att han var den som sköt den sista vargen i Uppland. Det var för mer än 50 år sedan, år 1867, och besten sköts på Ullfors bruks skog.

Bernhard Martin på ripjakt i Jämtland sommaren 1915.

Alltid vänlig och färdig att lämna yngre kamrater hjälp och goda råd från sin rika erfarenhet, kommer dir. Martin, beundrad, att bevaras i ljust minne och saknas av många vänner och kamrater.

Vile han i frid!

J. H. H.

SVEN PETRINI

NÅGRA SYNPUNKTER PÅ VARIATIONS- OCH KORRELATIONSRÄKNINGAR.

GENMÄLE TILL DOC. L. MATTSSON MÅRN.

I denna tidskrift h. 4 o. 5 1919 har doc. MÅRN publicerat en kritik av mitt arbete rörande formpunktsmetoden (4). Ehuru hans granskning i det hela är hållen i en mycket saklig och sympatisk ton, måste jag emellertid bestrida hans uttalanden på så gott som alla punkter, varför jag begagnar det första tillfälle som givits mig till att bemöta kritiken. För att spara på utrymmet kommer jag att hänvisa till vederbörande arbeten, och för enkelhets skull vill jag i huvudsak följa uppställningen i doc. MÅRNS uppsats.

Doc. Mårns undersökningar om sambandet mellan formklass och brösthöjdsdiameter.

Till att börja med vill jag fästa uppmärksamheten på ett par detaljer. Doc. MÅRN säger (1, sid. 110), att »övergången från maximifel till sannolikt fel förefaller något sökt». Skälet varför jag i det sammanhang det gäller hållit mig mera till sannolika felet är ingenting annat än att den vanliga bestämningen av korrelationens styrka sker med hjälp av sannolika felet och ej med hjälp av maximifelet. Sålunda anses korrelationskoefficienten böra vara minst 6 ggr så stor som sannolika felet. Men det finnes även andra skäl som tala för användningen av sannolikt fel på det området undersökningarna röra sig, nämligen det mätningstekniska.

I vissa fall, såsom exempelvis i fråga om lagliga bestämmelser om mått, mål och vikt, gäller det att framför allt hålla reda på maximalfelet, ty om större fel förekomma, kan detta medföra straff för vederbörande. Men vill man ha en uppfattning om huru noggrann en mätning i medeltal är efter en viss metod, så blir det missvisande att hålla sig till maximalfelet. I detta fall anser jag, att man bör tänka på den normala felstorleken. Och de små felen äro ju betydligt mera sannolika än de stora. Detta framgår tydligast genom följande exempel.

Om en man gör en mätning varje dag efter en och samma metod med känd noggrannhet, så behöver han enligt sannolikhetsberäkning hålla på i över ett år (368 dagar), innan maximifelet visar sig, under det att medelfelet uppträder redan den tredje dagen och sannolika felet den andra dagen (se 5, sid. 40).

Doc. MÅRN förväxlar för övrigt här medelfelet med sannolika felet och tycks tro, att detta är samma sak, ehuru i själva verket det senare till sitt belopp endast är $^2/_3$ av det förra.

I fråga om materialet för undersökningarna uppger doc. MÅRN, att det omfattar 25 st. försöksytor, men i tab. I (2, sid. (926) 845) äro införda 26 korrelationskoefficenter för olika ytor. Då ingenting blivit sagt om vilken av dem som skulle uteslutas, medtagas de här samtliga. Medeltalet av koefficienterna uppges sedan vara —0.28, men trots upprepade omräkningar får jag det till —0.267, eller om sista decimalen höjes —0.27.

Beräknas korrelationskoefficienternas variation kring detta värde, erhålles en medelvariation av ± 0.28, d. v. *medelvariationen är större än korrelationen.*

Se vi på de enskilda korrelationskoefficienterna (se tab. I nedan, som är ett utdrag ifrån 2 tab. I, sid. (926) 844—5), finna vi — såsom doc. MÅRN själv påpekar (2 sid. 867, (949)) — att endast i ett fall erhållits så säkert resultat, »att formklasskurvans gång kan anses i någon mån bevisad». Detta fall är ytan 350 med korrelationsfaktorn —0.55 ± 0.36, där 0.36 är maximifelet och som uppfyller de vanliga fordringarna för att bevisa ett samband

Tab. I. Korrelationskoefficienterna.

Grupp 1		Grupp 2	
Ytans n:r	Korrelation	Ytans n:r	Korrelation
319	−0.02 ± 0.68	331	—0.30 ± 0.71
280	−0.03 ± 0.85	299	−0.44 ± 0.69
282	+ 0.04 ± 0.68	293	—0.45 ± 0.69
312	— 0.06 ± 0.85	333	—0.45 ± 0.60
281	—0.06 ± 0.75	321	—0.47 ± 0.68
277	−0.08 ± 0.89	300	—0.48 ± 0.59
324	— 0.10 ± 0.87	322	—0.51 ± 0.56
334	—0.19 ± 0.87	296	—0.54 ± 0.71
325	−0.10 ± 0.84	287	—0.54 ± 0.65
290	—0.26 ± 0.73	350	—0.55 ± 0.36
295	—0.28 ± 0.83	289	—0.57 ± 0.71
337	+ 0.32 ± 0.65	310	—0.59 ± 0.57
388	+ 0.45 ± 0.61	291	—0.59 ± 0.53

mellan två företeelser, nämligen att medelfelet är mindre än $^1/_4$ av korrelationsfaktorn.

Sådana fall, där medelfelet överstiger korrelationskoefficientens värde, kunna snarast anses bevisa, att något samband ej existerar, ty förutsatt att en säker lagbundenhet vore för handen borde den taga sig ett tydligare uttryck än att undantagsfallen dominera över själva regeln (6).

Antag ytterligare, att det kunde visas, att medelkorrelationskoefficienten —0.27 uppkommit på det sättet, att materialet vore uppdelat i två lika stora grupper, av vilka den ena gruppen ger korrelationskoefficienten värdet 0 och den andra gruppen värdet —0.53, så skulle det knappast vara berättigat att taga medeltalet mellan dessa grupper och påstå, att det verkliga värdet vore —0.27. I själva verket förhåller sig doc. Mårns material på detta sätt, såsom framgår av tab. I. Grupp 1 omfattar 13 bestånd, grupp 2 de 13 övriga. Medeltalet av korrelationskoefficienterna hos grupp 1 är —0.03 och hos grupp 2 —0.50. Det är sålunda enligt materialet att döma ringa utsikter för att i ett bestånd vilket som helst påträffa just korrelationen —0.27,

och detta framgår än tydligare, om man ser efter huru värdena fördela sig omkring medelvärdet —0.27. I närheten av ett gott medeltal bör man ha den tätaste fördelningen, men här gruppera sig korrelationskoefficienterna synnerligen ogynnsamt, i det att på hela området —0.20 till —0.40 endast befinna sig 3 (tre) värden och de övriga 23 falla utanför.

I detta sammanhang bör även anföras, att doc. MÅRN tidigare (3 sid. (227) 287) utfört korrelationsundersökningar ifråga om tallen angående sambandet mellan forklass och brösthöjdsdiameter. Resultatet blev följande:

Försöksyta n:r ...	10	22	581	581I	119	122	123	128
Korrelationsfaktor	+0.07	+0.13	—0.33	—0.13	+0.16	+0.04	—0.06	+0.14

Här ber jag att få citera doc. MÅRNS reflexion inför siffrorna och hjärtligt instämma däri, att »sambandet mellan de två stamkaraktärerna synes vara mycket svagt». Härav drar förf. en för praktiken viktig slutsats, som gärna kan upprepas, nämligen att »medeltalet av provstammarnas formklasser blir lika med beståndets medelformklass, även om provstammarnas fördelning å dimensionsklasser ej skulle fullt motsvara fördelningen inom beståndet.»

Av doc. MÅRNS egna undersökningar har det framgått, att tallen i allmänhet överensstämmer väl med lärken, vilket för övrigt ligger nära till hands att antaga. Tager man hänsyn till att doc. MÅRN ej erhöll någon korrelation mellan formklass och diameter ifråga om tallen och att hans undersökningar rörande lärken i detta avseende såsom ovan visats givit otillfredsställande resultat, kommer man gärna till den slutsatsen, att om det verkligen existerar ett samband mellan formklassen och diametern vid brösthöjd inom ett bestånd, så måste man tillgripa andra undersökningsmetoder än doc. MÅRN begagnat, ifall man skall kunna hoppas få fram säkra funktioner.

Stamformens beroende av kronans form.

I 1 sid. 114 göras invändningar emot mitt påstående, att under för övrigt lika förhållanden en stam med konisk krona har en olika avsmalning mot en stam med cylinderformad krona, nota bene om man accepterar den rena mekaniska teorien för stammens byggnad. Jag har tydligen överskattat lättfattligheten av mitt resonemang och skall därför försöka klargöra vad jag menar medelst en förenklad differentialräkning.

Vi tänka oss två stammar, den ena med cylindrisk, den andra med konisk krona, båda med lika formpunktsvärde, exempelvis 70. Samma vedstyrka, höjd och formklass förutsättas, och vi antaga träden vara fritt stående. Den enda skillnaden mellan träden är alltså att kronorna börja på olika höjd ifrån marken räknat och äro av olika form.

En ändring tänkes nu ske ifråga om båda träden från formpunkt 70 till formpunkt 60, och denna ändring åstadkommes därigenom att kronan ökas nedåt.[1] Då en sänkning av formpunkten med 10 enheter sker hos trädet med konisk krona, ökas dess kronyta mera än vad fallet är då kronan har cylinderform. Eftersom hävstångsarmen är lika, betyder detta en starkare påkänning i de nedre delarna av trädet med konisk krona, vilket enligt den mekaniska teorien innebär, att trädet lägger på mera tillväxt nedtill. Men

[1] I stället för att antaga, att träden ändras kunna vi tänka oss två andra träd med de önskade nya egenskaperna och jämföra dessa med de förra.

då höjden är densamma för båda träden, måste detta betyda att formen, om den förut var lika, nu blir olika.

Detta resonemang torde vara tillräckligt för att visa, att enligt teorien trädens form i viss mån måste variera med kronans. Angående huru avsevärt detta inflytande kan vara har jag icke uttalat mig, då min avsikt blott har varit att påpeka faktum.

Närmare utredning om denna sak meddelas i det detta nummer medföljande Meddelande från Statens skogsförsöksanstalt Häfte 16 N:r 6—8.

Vad betyder korrelationskoefficienten?

Å sid. 115—116 kommer doc. MÅRN med det nedslående meddelandet, att han »kan icke godkänna» min närmare utveckling av vad korrelationskoefficienten betyder. Om korrelationskoefficienten (r) är $+0.35$, har jag påstått detta betyda, att 35 % av variationen är bestämd genom sambandet, så att i 100 fall endast 35 fall samvariera, under det att variationen i 65 fall är fri (4 sid. (619) 255). Om det vore så, säger doc. MÅRN, skulle ju negativkorrelation föreligga i stället för positiv, eftersom 65 är mera än 35.

Här vill jag invända, att jag aldrig påstått att alla 65 fallen äro negativa utan att variationen är *fri*, d. v. s. både positiv och negativ.

I anledning av anmärkningarna mot min framställning av denna sak måste jag medge, att om jag förutsett möjligheten av missförstånd skulle jag ha uttryckt mig mera detaljerat, men jag ber att få göra det nu i stället.

Korrelationsmetoden går ut på att söka det verkliga matematiska sambandet mellan två företeelser under borteliminering av slumpen, och därför måste man ta hänsyn ej blott till positiva utan även till negativa varianter. *Skillnaden* mellan de positiva och negativa fallens antal är det som bildar korrelationskoefficienten.

Om korrelationen är $= +1$, så betyder detta, att alla 100 fallen (vi räkna i procent) äro positiva, d. v. s. det finnes ingen avvikelse från regeln. Om korrelationen är $= 0$, så betyder detta återigen, att 50 fall äro positiva och 50 äro negativa. Skulle man i det sistnämnda fallet tala om 50 procents positiv samvariation, vore detta bra omotiverat, då vi samtidigt ha 50 procents negativ samvariation. I stället föreligger just typisk brist på samvariation, ty det är sannolikt, att om intet samband existerar, så skall emot ett visst antal negativa variationer i medeltal svara samma antal positiva.

Tänka vi oss nu det normala förhållandet, att korrelationen ligger mellan de numeriska värdena 0 och 1, exempelvis så, att av 100 fall endast 32 äro negativa, så måste vi föreställa oss, att emot dem svara 32 positiva. Med dessa 64 fall ha vi eliminerat bort tillfälligheterna, varefter återstå 36 fall med rent positiv variation. Detta ger korrelationskoefficienten 0.36 med 36 fall på 100, som samvariera positivt och 64 fall, där varitionen ej är lagbunden, d. v. s. lika ofta positiv som negativ.

Naturligtvis är det ingenting som hindrar att man i likhet med doc. MÅRN i exemplet kallar alla positiva varianter samvarianter, men jag tycker att detta gör begreppen oklara, under det att mitt sätt att framställa saken närmare ansluter sig till korrelationsmetoden och ger en riktigare bild av densamma.

Korrelationsräkning med medeltal.

Det är icke min mening att här ingå på de matematiska förutsättningarna för korrelationsräkningar, utförda på ena eller andra sättet. Doc. MÅRN har f. ö. i sin kritik redan belyst frågan ur denna synpunkt, och jag har intet väsentligt att invända emot hans framställning i detta avseende. Men då det gäller slutsatsen, att man ej kan få användning för korrelationsräkning med medeltal i fråga om undersökningar rörande sambandet mellan form och brösthöjdsdiameter, måste jag reservera mig.

Doc. MÅRN har ej lyckats uppvisa ett pålitligt samband vare sig i fråga om tall eller lärk, och dock är det en allmän uppfattning hos taxatorer och andra som sysslat med saken att sambandet existerar. Om nu denna allmänna åsikt har fog för sig, kan det då tänkas bero på den undersökningsmetod, som doc. MÅRN använt, att räkningarna ej leda till rätt resultat?

I mitt kritiserade arbete (4 sid. (623—5) 259—261) har jag berört detta spörsmål. Det har konstaterats, att formvariationen inom en diameterklass har samma omfattning som inom beståndet i dess helhet, d. v. s. spridningen, variationsbredden, är lika stor. Därav följer omedelbart, att om sambandet skall existera, detta har till förutsättning, att området för den tätaste variantfördelningen förskjuter sig med dimensionen, så att typen, d. v. s. medeltalet, ändras från en klenare diameter till en grövre. Det första man därför enligt min mening har att göra är att konstatera om så är fallet, så att det blir utan tvekan fastslaget, huru saken verkligen förhåller sig. Härtill har jag föreslagit metoden korrelationsräkning med medeltal och detta av flera skäl.

Då variationen inom diameterklasserna är mycket stor, måste man för att nå säkra resultat vid en undersökning, grundad på de enskilda trädens egenskaper, använda sig av ett mycket stort material. Det är möjligt, att det osäkra resultatet vid doc. MÅRNS undersökningar beror på att antalet provstammar för varje bestånd varit allt för ringa för ändamålet Men ännu en annan sak spelar in då man räknar med de enskilda träden, nämligen att ett enda träd, vars diameter betydligt avviker från materialets medeldiameter, kan avsevärt förändra resultatet, eftersom vid reduktionen ett medeluttryck användes för avvikelsernas storlek. Om man i stället räknar med lika säkert bestämda medeltal för alla diameterklasser, minskas givetvis risken för en dylik eventualitet.

Angående användbarheten av de olika sätten för korrelationsräkning yttrar doc. MÅRN (1 sid. 119): »I andra fallet användes den endast som hjälp vid beräknandet av funktionen mellan två serier. Beräkningen kan då utföras likaväl å de enskilda värdena som å medelvärdena.»

Jag har svårt för att förstå, varför jag då icke skulle få använda metoden med medelvärden för att beräkna funktionen. Är denna blott säkert bestämd, så är det ju lätt att beräkna variationen och säkerheten. Svagheten med doc. MÅRNS metod har visat sig vara just svårigheten att få funktionen säkert bestämd, och därför har jag ansett mig böra föreslå, att undersökningarna utföras efter nya linjer. Det är då egendomligt, att doc. MÅRN så tvärsäkert kan påstå, att den av mig föreslagna metoden är olämplig redan innan den prövats.

Terminologi.

Doc. MÅRN har tydligen missuppfattat mina inledande ord till de i mitt arbete givna definitionerna. Jag har dock klart sagt ifrån, att jag i detta sammanhang ej velat ingå på frågan om en revision av skogsterminologien, utan att jag endast velat åtskilja de begrepp, varmed det föreliggande arbetet rörde sig. Anledningen till att jag använt exempelvis benämningen »verklig formklass» har jag till yttermera visso angivit i en not. Då meningen endast var att skilja den uppmätta (= den verkliga) från den bedömda, borde det vara klart, att jag ej haft för avsikt att införa denna benämning generellt i stället för »den absoluta formklassen».

Doc. MÅRNS egna förslag går jag ej obetingat in på. Sålunda bör begreppet formkvot ges ett något vidare innehåll än blott förhållandet mellan diametrar mätta å stammens mitt och vid brösthöjd. Det kan ju tänkas, att andra formangivande diametrar jämföras med varandra.

För övrigt förvånar det mig, att en på formerna så kritisk person som doc. MÅRN kan i en definition först uppgiva, att formkvotsdiametern tages på stammens mitt, men sedan i begreppet även inrycka JONSONS absoluta formkvot. Det geniala med JONSONS formkvot är just att diametern icke mätes på stammens mitt.

I fråga om beteckningen *FE* i st. f. *Fe* får jag härmed meddela, att denna radikala förändring ej såsom doc. MÅRN tror tillkommit på grund av ett förbiseende utan med berått mod. Anledningen har varit dels den, att jag anser bokstaven *e* sticka av för mycket jämfört med beteckningen *E* för formklassenheten, dels — och framför allt — den, att varje bildad människa med tecknet *Fe* förstår metallen järn. I motsats mot doc. MÅRN anser jag alltså, att min reform är fullt lämplig just ur enhetlighetens synpunkt.

Rörande begreppen medelfel och medelavvikelse ha mina definitioner vunnit gillande men ej mitt sätt att tillämpa dem. Här måste jag beteckna doc. MÅRNS framställning såsom vilseledande, då han påstår, att jag genomgående beräknar medelfelet utan att eliminera det systematiska felet. I fråga om JONSONS tabell elimineras det systematiska felet ej av det skälet att något sådant fel ej kan påvisas, men då det gäller formpunktsbedömd formklass uppträder ett systematiskt fel, vartill hänsyn tages på vanligt sätt vid angivande av felmöjligheterna. Endast då det gäller att jämföra metodens noggrannhet inom olika formklasser har jag beräknat medelfelet utan eliminering av systematiska fel, men där har jag icke heller använt uttrycket för att beräkna några maximifel. Det gällde här blott att konstatera vilka värden medelfelen faktiskt i denna undersökning antagit inom olika formklasser, och det visar sig då, att dessa värden äro större, ju längre bort från medelformklassen man kommer, varav jag dragit den slutsatsen, att bedömningen skett säkrast i närheten av medelformklassen. Denna slutsats stöder jag emellertid ej enbart på de beräknade medelfelen utan jämväl på det samtidigt konstaterade förhållandet, att de höga formklasserna bedömts för lågt och de låga för högt samt även därpå, att JONSON själv angivit, att metoden skulle verka på detta sätt.

Efter vad jag kan förstå, är också kärnpunkten i doc. MÅRNS anmärkning

i detta fall helt enkelt den, att han skulle önskat, att jag i stället för att benämna den faktor det gäller »medelfel» skulle ha använt uttrycket »medelvariation». Det kunde jag emellertid icke göra med de definitioner jag angivit. Och när doc. MÅRN på två ställen förklarat sig intet ha att invända mot definitionerna (1 sid. 113 och sid. 119) borde termen ej ha föranlett någon anmärkning här heller. Jag anså mig ha skäl för att med medelvariation avse det fall, då inga systematiska fel inga och alltså en lagbunden variation föreligger, under det att med medelfel betecknades utan inskränkning värdet av roten ur den med antalet varianter dividerade kvadratsumman av felen. Detta underlättar i mitt tycke framställningen, då vi ha med systematiska fel att göra, i vilket fall enligt min använda terminologi anges det systematiska felet och medelvariationen. Enligt doc. MÅRNS terminologi skulle man i stället använda uttrycken »det systematiska felet» och »medelfelet». I föregående arbeten har doc. MÅRN emellertid icke tillämpat detta senare uttryckssätt. Jag medger emellertid gärna, att enhetlighet i terminologien är en god sak, och jag har ingenting emot att använda termen variation såsom det vidare begreppet, även då det rör sig om serier, som innesluta systematiska fel, och sålunda spara uttrycket medelfel till sådana sammanställningar, som direkt avse att ange felmöjligheterna.

Till slut skulle jag endast vilja tillägga, att divergenserna i åsikter mellan doc. MÅRN och mig i realiteten nog äro mindre än av den förda polemiken kanske kan tyckas, då diskussionen likväl i huvudsak rör sig om formella ting. Angående den egentliga skiljaktigheten, nämligen uppfattningen om säkerheten av den beräknade korrelationen mellan formklassen och diametern vid brösthöjd, hoppas jag framdeles bli i tillfälle att i någon mån komplettera redan föreliggande undersökningar, varefter det torde bli lättare att överblicka detta problem.

ANVÄND LITTERATUR.

1. L. MATTSSON MÅRN: Några synpunkter på variations och korrelationsräkningar (Sk. v. fören:s tidskr. 1919. H. 4—5).
2. —— : Form och formvariationer hos lärken. Medd. fr. Statens skogsförsöksanstalt 1917. H. 13—14. Skogsv.fören:s tidskr. 1917. H. 12.
3. —— : Formklasstudier i fullslutna tallbestånd. Medd. fr. Statens skogsförsöksanstalt 1917. H. 13—14. Skogsvårdsfören:s tidskr. 1917. H. 2:
4. SVEN PETRINI: Formpunktsmetoden. Medd. fr. Statens skogsförsöksanstalt 1919. H. 15. Skogsvårdsfören:s tidskr. 1918. H. 11—12.
5. WILH. WEITBRECHT: Ausgleichungsrechnung I. Teil. Sammlung Göschen 302.
6. ARTHUR BOWLEY: Elements of Statistics.

Då i texten göres hänvisning till viss sida i citerade arbeten, avse siffrorna inom parentes sidnummer i Skogsvårdsföreningens tidskrift till skillnad från Meddelanden från Statens skogsförsöksanstalt.

SKOGSEKONOMI

ENHETLIGA INMÄTNINGSREGLER FÖR RUNDVIRKE.

ETT GENMÄLE.

I denna tidskrifts novemberhäfte har professor G. Lundberg verkställt en kritisk granskning av de inmätningsregler, som utarbetats på föranstaltande av Sveriges Skogsägareförbund samt Svenska Trävaruexport-, Cellulosa-, Trämasse- och Pappersbruksföreningarna. Då de kommitterade, som på dessa föreningars uppdrag utarbetat mätningsreglerna, i det väsentliga ej kunnat godtaga professor L:s ståndpunkt, hava de, då professor L:s kritik blivit offentligt framförd, ansett sig böra jämväl offentligt framlägga motiven för sin egen uppfattning. Ehuru detta till formen sker såsom ett genmäle till professor L., avse kommitterade närmast att för de skogs- och trävarumän, som äro av denna fråga intresserade, framlägga de principer, på vilka mätningsreglerna baserats. Innan kommitterade, vilka utgöras av herrar Hans Dahlberg, Alkvettern, Wilhelm Ekman, Gävle, A. Joachimsson, Åtvidaberg, J. W. R. Lilliestråle, Vivstavarv, Nils Schager, Stockholm, Per Svensson, Karlstad, och K. Sönsteby, Backe, övergå till själva saken, vilja de framhålla, att de såväl vid mätningsreglernas utarbetande som ock vid författandet av nedanstående deklaration varit beträffande dess ledande principer fullständigt eniga.

Professor L:s huvudanmärkning rör den princip, som legat till grund för hela arbetet. Han anmärker sålunda, att reglerna äro för litet enhetliga d. v. s. att alternativa bestämmelser i många fall framlagts eller att å flera punkter reglerna uttryckligt överlämna vissa detaljbestämmelser till särskilt avtal mellan köpare och säljare, varigenom dessa nödgas att kontraktsvis komplettera reglerna. Härigenom vore enligt professor L. nyttan av dessa väsentligen förlorad. Han förordar i stället en betydligt strängare linje. Reglerna skola sålunda ej upptaga några parallellbestämmelser, utan fixt formulera varje detalj, så att ett försäljningsavtal ej skall behöva precisera annat än priset pr måttenhet för de skilda sortimenten. Endast när speciella krav behövde ställas, skulle man då behöva införa mera detaljerade föreskrifter i kontrakten. Efter denna huvudanmärkning upptagas en del detaljspörsmål.

När kommitterade först började sitt arbete med dessa mätningsregler, gav sig den tanken osökt, att man skulle gå fram just efter den linje, som professor L. nu förfäktat. Det låg så nära till hands att söka komma ur den nuvarande förbistringen på virkesinmätningens område just genom att ställa upp en fullt uniform och distinkt standardregel, som skulle vara normerande för all virkesmätning. Detta syntes vara att gå linjerakt på målet. Kommitterade kunna därför också så väl förstå, att ett sådant förfaringssätt måste förefalla synnerligen tilltalande för den teoretiska skogsteknologiens målsman.

I samma mån som de kommitterade efter ett allsidigt studium av ämnet trängde djupare in i detta, kommo de emellertid till den övertygelsen, att denna linje för frågans lösning ej var den rätta. Detta av flera orsaker.

Skogsprodukterna tjäna ju en mångfald olika konsumtions- och förädlingsändamål och ett mycket stort antal konsumenter och förädlare hava speciella krav på den vara, de lämpligast kunna använda. Det är ett nationalekonomiskt intresse, att dessa speciella krav beaktas redan »från stubben», så att den för envar förbrukare önskvärda avpassningen av virket kan ske med minsta möjliga arbetsförbrukning. Mätningsreglerna måste emellertid då även kunna giva rum för dessa olika krav och icke stelt påyrka en uniformitet hos virket, vilken kan förorsaka, att dubbelarbete måste nedläggas på detta, varigenom den färdiga varan till gagn för ingen fördyras. Denna fordran på smidighet gäller emellertid ej reglerna i dess helhet. Vissa mera ytligt liggande föreskrifter, vilka avse att hindra slarv vid virkets tillredning, att möjliggöra dess korrekta uppmätning och därvid utestänga fusk av olika slag, att införa sådana måttenheter, som utesluta misstag eller bedrägerier m. m. böra och kunna vara likformiga. De bestämmelser, som innefattas i en mätningsregel sönderfalla sålunda i viss mån i två huvudgrupper, nämligen i dels yttre ordningsföreskrifter, i vilka man småningom bör söka nå fram till skärpa och likformighet, och dels föreskrifter, som beröra virkets tillredning för olika konsumtionsändamål. Jämväl beträffande dessa senare föreskrifter bör man i viss grad kunna arbeta fram enhetliga linjer, dock endast i den mån detta kan ske utan att hålla tillbaka fullt berättigade krav på virkets egenskaper och tillredning. Dessa sistnämnda bestämmelser böra därför enligt kommitterades mening vara formulerade med smidighet.

Mot vad här anförts vänta sig kommitterade den erinringen, att även om det är så, att beträffande kvaliteer och dimensioner ett flertal olika, men berättigade önskemål kunna uppställas, så samla sig dock flertalet av dem kring ett normalfall, vilket borde ha kunnat fixeras i reglerna, medan undantagsfallen finge ordnas genom specialbestämmelser i kontrakten. Kommitterade kunna emellertid ej erkänna riktigheten av en dylik invändning. Genom egen mångårig erfarenhet från olika landsdelar och genom det omfattande material, som muntligt eller skriftligt införskaffats från flertalet av för denna fråga intresserade, ha kommitterade fått ådagalagt, att i vissa detaljer vid inmätningen olika parallellförfaranden tillämpats, vilka ofta bottna i olika fabrikationsmetoder hos konsumenterna, och av vilka inget kan sägas vara principiellt riktigare eller allmännare använt än de andra. Det vore då meningslöst att fastslå någon av dessa parallellbestämmelser i reglerna.

Vad ovan anförts är ingalunda det enda skälet till att kommitterade gått fram på den av professor L. utdömda smidigare vägen. Kommitterade tveka ej att erkänna, att de så gjort även av rena opportunitetsskäl. Det har gällt att genomföra en reform, som nära anknyter sig till näringslivet. Man vill ha bort vissa djupt inrotade, men uppenbart olämpliga metoder, men man vill å andra sidan ej stöta legitima krav för huvudet. Man lärer emellertid då få gå varsamt fram, eljest blir blott följden den, att näringslivet lägger hela reformen på hyllan och frågan kommer i baklås. Därmed har man emellertid förlorat möjligheten att rensa ut de missförhållanden, som olika intresserade äro eniga om att önska bort. Den rätlinjiga katederståndpunkten är av denna anledning farlig. Den nära kontakt, vari kommitterade stå såväl med näringslivet som med den yrkesmässiga virkesinmätningen, har övertygat dem därom. Det är bättre att gå fram i etapper än att stå stilla och stampa med en av ingen tillämpad normalregel i handen.

Att kommitterade härutinnan ej räknat alldeles fel synes framgå därav, att de nya reglerna glädjande nog tyckas komma att slå igenom. Flertalet av de svåraste missförhållandena på virkesinmätningens område bliva då bortskurna, det lärer nog professor L. själv få medgiva om han vill vara rättvis.

Sedan kommitterade nu redogjort för de allmänna principer, efter vilka reglerna upplagts, äro de de första att erkänna, att praktiska svårigheter, som framträtt vid studiet av vissa detaljspörsmål, hindrat dem från att i alla punkter konsekvent genomföra dessa principer.

Kommitterade övergå härefter att behandla professor L:s preciserade detaljanmärkningar. Den första av dessa gäller, att en fix längd ej föreskrivits för kastveden, utan att reglerna blott föreskriva, att vedens i varje fall angivna längd skall vara uttryckt i decimeter. Denna bestämmelse har upptagits emedan industriveden, som numera är ett betydande sortiment, ofta önskas i olika längder. Reglerna föreskriva, att all kastved skall mätas i kbm löst mått. När detta sker, kan ju något misstag om den massa, en köpare erhåller, aldrig befaras, även om längderna variera. Kommitterade kunna ej förstå vad det är för nytta med att — med undertryckande av alla lokala eller speciella önskemål — alla vedstycken i Sveriges land skola göras lika långa, när några misstag på grund av de växlande längderna numera ej behöva befaras. Här har förvisso ett sterilt principrytteri hos granskaren skymt blicken för det praktiska livets krav. Professor L. har i övrigt i denna punkt ej haft riktig smak att vidhålla sin egen linje, ty han påyrkar att man i reglerna skulle inskränkt sig till »låt vara ett par standardlängder för kastved». Men om så hade skett, finge man ju likväl i varje kontrakt ge ett uttryck för vedlängden, och vad vore då enligt professor L:s principer vunnet.

Nästa anmärkning gäller reglernas föreskrift om övermål å kastved. Härom stadgas: »Vid inmätningstillfället skall veden innehålla den myckenhet, som i avtalet uppges, så framt ej särskilt överenskommits om övermål». Det vill förefalla, ehuru ordalagen äro otydliga, som om professor L. ville haft denna bestämmelse ersatt med stadganden om sjunkmån. Sjunkmånen och då även det övermål, som skall kompensera densamma, är, under förutsättning av fullt just stapling, beroende av virkets torrhetsgrad då kontraktet skrives, leveranstidens längd och väderleken under denna (vilken sistnämnda som bekant regleras av vår Herre), vedtravarnas dimensioner, sidostödens stabilitet m. m. Vedförsäljningar pågå alla årstider och omfatta ved av alla torrhetsgrader. Kommitterade finna det fullkomligt absurt att under sådana omständigheter föreslå bestämda övermålsprocenter. Att exempelvis bestämma 10 % övermål för all kastved vore ju mot dem, som sälja torr ved, en uppenbar orättvisa.

Nästa anmärkning gäller, att kubikmetern vid sidan av det engelska måttet tillåtits för sågtimmer. Professor L. uttalar, att kubikmetern är den framtida måttenheten även för timmer, vilken enbart skall komma i bruk, då det sågade virket börjar mätas i kbm. Ja, därom äro kommitterade ense med honom. Han vill emellertid, att intill dess detta sker, så skall — i uniformitetens intresse — kubikmetern vara förbjuden. Då kunna kommitterade ej längre vara med. Det går ej att reformera på detta område lika lätt som att vända om bladen i en bok. Skola vi ha någon utsikt att en gång kunna genomdriva kubikmetern som enda tillåtna måttenhet för sågtim-

ret, så är det taktiskt oklokt att nu uppföra den bland förbjudna mått, detta så mycket mer som densamma redan nu användes vid vissa former av timmerförsäljningar, samt en köpare eller säljare av timmer väl icke bör i mätningsreglerna förbjudas att använda det laggilda måttet.

Härefter anmärkes på att reglerna tillåta, att vid mätning i fast mått använda halvtums- och centimetermätning samt för längderna halvmetermätning. Beträffande metermåttet har redan här ovan lämnats svar. Vad åter angår halvtumsmätningen vilja kommitterade anföra, att ett obligatoriskt föreskrivande av kvarttumsmätning med säkerhet skulle få till följd, att en mycket stor del av landets köpare av timmer skulle upphöra att taga befattning med mätningsreglerna. Av opportunitetsskäl har sålunda den teoretiskt svagare halvtumsmätningen ansetts böra bibehållas.

Professor L. har vidare påyrkat en fix stötfot å 3". Stötfoten är väl emellertid ej till för sin egen skull, utan för att garantera, att den inmätta längden skall finnas ograverad kvar efter flottningen. Men om så är, är det då någon mening med att föreskriva samma stötfot vid inmätning å steniga, strida eller långa vattendrag, som vid leverans å huvudälven nära sågverket, eller om flottning blott sker över sjöar eller vid leverans å järnvägsvagn.

Om det engelska måttets användande vid fastmätning av pappersved säger professor L., att det synes honom »fullständigt omotiverat att bibehålla denna måttenhet för pappersved». Kommitterade finna emellertid på nedanstående grunder det vara ganska motiverat att för den fastmätta (för flottning avsedda) pappersveden bibehålla kubikfotmätning. Då pappersved förekommer i långa längder, är gränsen mellan detta sortiment och sågtimret fullständigt flytande. En bit om 27 × 6" inmätes på samma vattendrag av den ene köparen som pappersved och av den andre som timmer. Så länge som kubikfoten är tillåten för timret, så är det då olämpligt att förbjuda densamma för pappersved. Om så skedde, skulle betydande svårigheter uppstå såväl vid virkets aptering i skogen som ock vid dess anmälan till flottning och beträffande flottningskostnadernas fördelning, och reglerna skulle bliva omöjliga att använda vid flertalet vattendrag.

I anslutning till vad professor L. anfört om sprickor och blåyta å pappersved vilja kommitterade anföra: å vinterhuggen ved ha dylika fel, då tumningen i regel sker tidigt på året, ej hunnit uppstå, såvida ej veden legat över ett år eller sprickorna uppstått genom ovarsam behandling av veden med yxa, sprintar eller dyl. Skulle emellertid det sistnämnda vara fallet, så äro felen så allvarsamma, att kvalitetsänkning måste ske. Sprickorna exempelvis taga då åt sig jord och slam, som blir till allvarligt men vid fabrikationen. Förekomma nämnda skador å vinterhuggen ved, äro de sålunda av den art, att de ej kunna tolereras å prima ved. På den sommarhuggna, savbarkade veden uppstå smärre torkningssprickor (sprickor genom yxhugg och dylikt äro givetvis även här förbjudna; se mätningsreglernas ordalydelse) och blånad, som i regel ligger på ytan. Dessa små sprickor gå ihop när virket kommer i vattnet, varför slam i regel ej inträngер, och den ytliga blånaden gör sig ej märkbar efter vedens kokning. Kommitterade veta väl, att dessa sommarskador ibland kunna bli besvärliga, men i regel äro de det ej, och då ha kommitterade velat räcka handen åt det oerhört stora skogsvårdsintresse, som ligger i att det sommarhuggna virket ej blir för hårt nedklassat. Ty det sommarhuggna virket är ju i regel det, som uttages genom beståndS-

vårdshuggningarna. Betydelsen av att bästa möjliga ekonomiska bas skapas för dessa huggningar torde väl ingen vilja bestrida.

Vidare har anmärkts på kvalitetsbestämmelsen om avfallsvirke, nämligen att röta ej får förekomma i högre grad än att varje stock beräknas kunna vid flottningen framflyta till bestämmelseorten. Granskaren påpekar svårigheten att avgöra flytbarheten, särskilt som flottningsvägarna kunna vara olika långa och framhåller till sist, att en virkesägare kan bortföra sitt rötskadade virke på järnväg. Vad det sista argumentet beträffar, vilja kommitterade påpeka, att detsamma tillkommit på grund av felläsning av kritikern. Det framhålles nämligen fullt tydligt i reglerna, att dessa bestämmelser endast röra avfallsvirke avsett för flottning. Vad själva sakfrågan beträffar, så är det väl beträffande avfallsvirke just flytbarheten, som skall avgöra, om de enskilda bitarna vid intumningen skola godkännas eller vrakas. Tummaren har sålunda att bit för bit bedöma, om man kan hoppas på flytbarhet eller ej. Grunden för tumningen blir sålunda just om stocken kan beräknas att framflyta till bestämmelseorten eller ej. Att dessa beräkningar sedan i många fall visa sig slå fel, är sant, men någon annan grund för tumningen lärer man dock ej kunna gå på.

Professor L:s sista anmärkning gäller reglernas bestämmelse om sågtimmer, att därest detta är behäftat med fel, skall vid inmätningen nedsättningen i stockens längd eller diameter ske i förhållande till skadans inverkan på normala sågutbytet ur stocken. Professor L. medger, att detta är en teoretiskt riktig grund för avdragets beräknande, men anför, att densamma i praktiken lämnar rum för allt för skilda tolkningar. Han påyrkar därför en koncis, om än summarisk regel för avdragets beräknande. Kommitterade vilja här giva följande svaromål: Genom skadornas skiftande beskaffenhet och olika ansättning på stocken bli förhållandena växlande snart sagt från fall till fall. Det är då omöjligt att formulera en något så när korrekt arbetande enhetsregel. Skulle man försöka sig på en dylik, så komme den att verka synnerligen ojämnt och orättvist. *Ett* virkesparti kanske innehåller mycket krokigt men helt friskt virke, *ett annat* kanske innehåller endast rakt virke men behäftat med röta. Menar professor L., att nedtumningen inom dessa båda partier skulle ske efter en och samma koncisa och summariska regel? Kommitterade undra intresserat, huru en sådan regel skulle se ut. De tro emellertid, att ej många säljare skulle låta sig nöja med en dylik enhetsregel. Man får nog då stanna vid att låta nedtumningen bedömas från fall till fall. Kommitterade ha då även inskränkt sig till att i reglerna fastslå den princip, efter vilken förrättningsmannens omdöme, så långt svårigheterna det medge, bör arbeta. Professor L. har i sin kritik citerat ordspråk. Kommitterade kunna göra så med. Det finnes ett dylikt, som säger: »Det är nog lätt att säga tulipan, men försök å gör'n».

* * *

Kommitterade äro fullt på det klara med, att många brister vidlåda deras arbete och att i många punkter av detsamma en lyckligare formulering kanske skulle kunna erhållas. Beträffande de allmänna principer, efter vilka arbetet gjorts, drista de sig däremot att trots bannbullan från lärostolen vidhålla sin förutvarande uppfattning.

SKOGSFORSKNINGEN

FÖRSLAG TILL UTVIDGNING AV STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT.

Till Styrelsen för

Skogshögskolan och Statens skogsförsöksanstalt.

I framställning den 7 december 1918 hade Sveriges Skogsägareförbund framställt önskemål om utvidgning av undersökningarna vid Statens Skogsförsöksanstalt, varför styrelsen för Skogshögskolan och Statens Skogsförsöksanstalt inbjöd Skogsägareförbundet att genom tvänne delegerade närmare överlägga med två av styrelsen utsedda ledamöter om önskvärda utvidgningar av Skogsförsöksanstalten. Skogsägareförbundet valde till sina delegerade skogschefen, jägmästaren Ernst Andersson och intendenten, jägmästaren O. Eneroth och styrelsen för Skogshögskolan och Statens Skogsförsöksanstalt sina ledamöter, professor Gunnar Andersson och överjägmästare C. G. Barthelson. Den sålunda sammansatta kommittén har under professor Gunnar Anderssons ordförandeskap haft sammanträden under våren i år, varvid Skogsförsöksanstaltens chef fungerat såsom föredragande och sekreterare.

Till kommitténs behandling har förelegat *dels* Skogsägareförbundets ovannämnda skrivelse, *dels* ett under skogsveckan 1919 av Svenska Skogsvårdsföreningen gjort uttalande, att Statens Skogsförsöksanstalt måtte beredas tillfälle att bland sina arbetsuppgifter även upptaga de tekniska frågorna om virket och dess behandling.

Genom inrättande av Skogshögskolan, som har till uppgift att utbilda sakkunnig personal till vård och förvaltning av såväl statens som enskildas skogar, ha statsmakterna visat full förståelse för den stora betydelse, som skogshushållningen spelar för landet, samt sökt bringa utbildningen vid denna högskola i så ändamålsenliga former som möjligt.

För att erhålla empiriskt underlag för undervisningen är Skogshögskolans lärarepersonal i första hand hänvisad till den in- och utländska skogsforskningen. Vad vårt land beträffar, åligger denna skogsforskning främst Statens Skogsförsöksanstalt, som bl. a. har till uppgift att framlägga bevis för vad som i skilda hänseenden är ändamålsenligt och värt att förorda. Endast genom att i erforderlig omfattning försök göras rörande många ännu oavgjorda spörsmål angående våra skogars skötsel och utnyttjande, kan en kraftig utveckling av landets skogsskötsel äga rum. Detta måste vara för staten av den största betydelse, då den själv äger en betydande skogsareal, som endast kan bliva rätt skött, om skogspersonalen fått en god utbildning, grundad på, där så erfordras, inom landet gjorda skogsvetenskapliga undersökningar och

rön. — Ett ej mindre viktigt statsintresse är emellertid, att de enskilda skogarna bliva skötta på bästa möjliga sätt. Därför fordrar ock staten, att vissa huvudprinciper skola därvid upprätthållas, eller att åtminstone vissa gränser för misshushållning icke överskridas. Med dessa uppgifter för ögonen bör från statsmakternas sida göras allt för att den personal, som har att handhava skogslagarnas efterlevnad, blir synnerligen väl lämpad för sitt kall, samt att för dess arbete lägges en fast grund, vilken, som nämnts, endast kan vinnas genom vetenskaplig forskning kombinerad med vetenskapligt anordnade fältförsök i lämplig omfattning.

Den stora intäkt, som landet har av sina skogar, och som helt säkert för framtiden kunde mångdubblas, om lagarna för skogarnas tillväxt vore fullt kända, gör att det bör ligga i statens intresse att med all kraft påskynda skogsforskningen och det på densamma fotade arbetet för en bättre skogsvård. Om skogarnas produktion genom förståndig mark- och beståndsvård höjdes — låt oss förutsätta blott med en $^1/_2$ kbm per hektar, motsvarande en ökad avkastning uppgående till 10 miljoner kbm — skulle detta giva landet en ökad inkomst av bortåt ett hundratal miljoner kronor.

Ur alla synpunkter synes det sålunda kommitterade uppenbart, att allt som rimligen kan göras för att utforska våra skogars och vår skogshushållnings livsvillkor genom statens försorg snarast möjligt och utan tvekan bör göras, även om kostnaderna bliva relativt stora.

Skogsförsöksanstalten arbetar som bekant på flera skilda avdelningar. Av dessa synes det särskilt vara skogsavdelningen och den entomologiska avdelningen, som för ögonblicket fordra mera ändamålsenliga och utvidgade arbetsbetingelser.

Skogsavdelningen.

Redan vid 3-årsmötet 1918 framlade Försöksanstaltens chef, professor Gunnar Schotte, förslag om inrättandet av särskilda försöksparker, ett förslag som vunnit understöd av Sveriges Skogsägareförbund i ovan anförda skrivelse.

Skogsavdelningen bearbetar f. n. följande huvuduppgifter:

1. Föryngringsfrågan.
   - A. Fröundersökningar.
   - B. Särskilda åtgärder för naturlig föryngring.
   - C. Skogsodlingsåtgärder.
2. Skogsbeståndens utveckling.
   - A. Skogarnas och skogsbeståndens produktionsförmåga.
   - B. Beståndsvårdsåtgärder.

   samt, delvis tillsammans med naturvetenskapliga avdelningen,
3. Undersökningar rörande sjukdomar och skador å träden.
4. Skogsträdens raser och främmande skogsträds användbarhet.
5. Undersökningar rörande ljunghedarna.

Skogsavdelningens undersökningar utföras huvudsakligen å s. k. fasta försöksytor, smärre områden — vanligen om 0,25—0,50 har för varje yta — vara dels produktionsbetingelserna i allmänhet dels vissa speciella förhållanden undersökas såsom skogsodling enligt olika metoder eller på olika förband, gallring av viss angiven styrka m. m. Särskilt gäller detta undersökningar under mom 1 B och C, mom. 2 och delvis under mom. 3, 4 och 5. I

regel äro Försöksanstaltens ytor spridda till skilda delar av landet och till flertalet revir. Så snart det gäller att undersöka produktionsbetingelserna å olika jordmån och under skilda klimatförhållanden, måste försöken tydligen förläggas till de lokaler, vilkas förhållanden man vill lära känna. Sådana försök däremot, som avse prövning av olika tillvägagångssätt för skogs uppdragande och vård, kunna förläggas antingen till spridda ytor eller mera samlade i särskilda försöksparker. Genom den senare anordningen skulle dessa försök kunna samlas till ett mindre antal skogar, varigenom säkerligen betydande besparingar i tid och resekostnader kunde vinnas.

Under försöksanstaltens tidigare år, då ytornas antal var ringa, syntes det mindre viktigt, var de förlades, och utvaldes därför vanligen lämpliga bestånd, där sådana påträffades. En synpunkt var ock, att försöken om möjligt borde förläggas inom ett flertal revir, så att de även kunde tjäna som instruktionsfält för revirförvaltare och andra intresserade. Betydelsen av ett sådant förläggande har också betonats av Norrländska skogsvårdskommittén (se dess betänkande sid. 197).

Kommitterade ha inhämtat, att skogsavdelningens försöksytor f. n. uppgå till 511, därvid varje gallringsparcell räknats som en yta, medan olika skogsodlingsparceller inom samma serie sammanförts såsom en yta — härigenom representerar i stort sett varje här uppgivet antal ytor samma arbetsmängd vid revisionerna. Av detta antal äro 57 s. k. tillfälliga ytor, vilka efter en första bearbetning i regel ej kräva något nytt arbete. De fasta ytornas antal är 454, varav dock 18 under senare åren nedlagts. De nu kvarvarande 436 ytorna äro belägna på ej mindre än 145 skilda skogar. Då ytorna i regel behöva revideras vart 5:te år, inses lätt huru tidskrävande resorna måste bliva. Antalet försöksytor motsvarar emellertid ännu ej på långt när behovet för att bl. a. bedöma våra skogars produktion och lämpligaste omloppstid. Skola de ytor, som ytterligare erfordras, för framtiden spridas på samma sätt som hittills, torde det vara att befara, att anstaltens personal och reseanslag måste avsevärt ökas, om samtliga redan nu befintliga och blivande ytor skola kunna i vederbörlig ordning revideras. Kommitterade ha även den uppfattningen, att enskilda å reviren spridda ytor knappast bli till det gagn från demonstrationssynpunkt, som man förväntat. Det är möjligt, att de då och då besökas av revirförvaltaren, men det tager i regeln för lång tid för andra studieresande att besöka dessa spridda ytor. Större betydelse skulle hela komplex av ytor få, särskilt om dessa utsträcktes att omfatta hela bestånd och bliva mera jämförbara med skogsbruket i stort. De kunde i så fall komma att utgöra verkliga demonstrationsskogar. Det torde därför vara klokt att snarast möjligt taga ställning till denna fråga, och vid varje försöks planläggande i första rummet överväga, huruvida försöket är av den art, att det maste eller åtminstone bör anläggas å viss lokal, eller om det med samma framgång kan utföras å i stort sett vilken skog som helst. De flesta försök, som avse att generellt pröva redskap, arbetssätt och åtminstone delvis kulturförband, samt inom vissa gränser slutenhetsgrader (gallringsstyrkor) etc., äro av sistnämnda beskaffenhet. Granskar man Skogsförsöksanstaltens förteckning på dessa försöksytor, så finner man, att t. ex. de jämförande gallringsytorna äro 85 till antalet, förlagda till 17 kronoparker. Häri spåras visserligen en strävan att koncentrera dessa försök, om ock icke i så hög grad som hade varit önskligt.

Ett mycket stort antal undersökningar av speciella förhållanden måste emellertid fortfarande förläggas spridda och komma därför att kräva tidsödande resor, men detta är endast ett ytterligare skäl till att samla alla undersökningar, med vilka detta utan olägenhet kan ske, inom försöksparker.

En sådan anordning borde betingas först och främst av sparsamhetsskäl både med anslag och framför allt tid. Kommitterade ha ur skogsavdelningens resejournaler funnit, att av antalet förrättningsdagar för föreståndaren under de fem sista åren till enbart resdagar och rekognosceringar åtgått 55 %. Det är uppenbart, att denna ogynnsamma proportion skall kunna avsevärt förbättras genom inrättande av försöksparker.

Redan vid tillämpandet av avdelningens nuvarande program synas sålunda starka skäl förefinnas för anordnandet av särskilda försöksparker, dit alla försök, som ej av en eller annan anledning måste företagas på viss annan ort, hädanefter böra förläggas.

Emellertid vilja kommitterade föreslå vissa nya undersökningar, som synas synnerligen önskvärda att få utförda och vilka, för att kunna åstadkommas, *nödvändigt fordra,* att större områden, försöksparker, finnas till Skogsförsöksanstaltens förfogande. Hit höra även sådana försök, som måste övervakas eller revideras mycket ofta, kanske en eller flera gånger årligen. Det har redan nu visat sig, att flera skogsodlingsförsök, som fordra en ofta återkommande revision, blivit i viss mån försummade av brist på tid och tillräckligt reseanslag. Särskilt har så varit fallet under de senaste åren, då på grund av de högst fördyrade resekostnaderna, inskränkningar måst vidtagas för att undvika mycket långa och dyrbara resor och anslagens överskridande härigenom.

Bland de frågor, som kräva ett utvidgat försöksarbete, vilja vi främst framhålla:

Beståndsvård. Härvid må i första rummet påpekas önskvärdheten, för att ej säga nödvändigheten av att de resultat, som hittills vunnits på små försöksytor rörande gallringars och andra beståndsvårdande åtgärders inflytande på beståndens tillväxt m. m., efter vetenskaplig metod *prövas i större, d. v. s. vid praktiskt skogsbruk förefintlig skala.* Det är nämligen ej utan vidare självklart, att t. ex. den ökning i tillväxt, som kan påvisas efter starkare gallring på smärre, idealiskt slutna provytor, också inställer sig vid gallring i stort, eller att dessa starka gallringar överhuvud taget äro lämpliga i större bestånd, inom vilka storm, snötryck och insekter ha ett vida friare och ofta mera okontrollerbart spelrum. Såsom Försöksanstaltens verksamhet f. n. är begränsad, har prövningen i stort helt överlåtits åt det praktiska skogsbruket, varmed givetvis följer den olägenheten, att ingen säkerhet finnes, för att prövningen blir målmedvetet och med nödig vetenskaplig noggrannhet genomförd. Framhållas bör ock den stora betydelsen av att resultaten bli offentliggjorda, och icke som nu oftast sker, råka i glömska

Skogsbrukssätt. Föryngring. De tvänne i vårt land i stort tillämpade skogsbrukssätten, trakthuggning och blädning, hava hittills icke varit föremål för systematisk jämförelse, åtminstone icke om man ställer fordringar på vetenskaplig skärpa vid jämförelsen. Om detta kan sägas gälla redan för produktionen och tillväxtförhållandena i olikåldriga bestånd i jämförelse med likåldriga, framträder bristen på exakta jämförelser ännu skarpare, då fråga blir om *blädningens tillämplighet som föryngringsmetod.* Här ligga resultaten

dolda, under det att trakthyggesbrukets för- och nackdelar i föryngringshänseende mera ligga i öppen dag.

I blädningsfrågan vilja vi särskilt fästa uppmärksamheten på en föryngringsmetod, eller, om man så vill, ett skogsbrukssätt, där man med större målmedvetenhet sökt leda de i skogen verkande naturkrafterna i föryngringens tjänst, nämligen *kantblädningen*. Hittills har Försöksanstalten igångsatt föryngringshuggningar enligt denna metod i alltför liten omfattning. Det vore nämligen av stort värde att få utrett, om denna metod är tillämplig i stor skala och på vår vanliga skogsmark, d. v. s. om det överhuvud taget låter sig göra, att i vårt klimat och under våra skogsförhållanden i övrigt driva skogsbruk enligt denna metod. Då denna försöksdrift lämpligen bör kombineras med meteorologiska observationer på platsen och i övrigt vara föremål för ofta upprepade observationer, böra större områden å ett par försöksparker särskilt reserveras för detta ändamål.

Markvård. På allra senaste tiden har den moderna markläran kommit med helt nya rön och uppslag, som det gäller att i större omfattning under vetenskaplig kontroll utföra i det praktiska skogsbruket. Detta skulle med fördel till en början lättast utföras i samråd med naturvetenskapliga avdelningen på de föreslagna försöksparkerna, där tillgänglig arbetskraft kunde tämligen lätt instrueras för erforderliga arbeten. De undersökningar det härvid vore fråga om, såsom olika slag av bränning, markberedning m. m., kunna svårligen utföras på rätt tid av en försöksanstalt med ambulatorisk verksamhet. Att åter uppdraga sådana försöks utförande åt skogspersonal, som ej sorterar under Försöksanstalten och är strängt upptagen av förvaltningsbestyr, har i allmänhet ej visat sig lämpligt.

Avverkningsberäkning. Vid skogshushållningens planläggning har man hittills varit hänvisad till teoretiska utredningar, eventuellt grundade på mindre försök. Endast beträffande det rena trakthyggesbruket, där avverkningsberäkningen grundas på föryngringsytans storlek, har man haft en fast grund att stå på. Vid utförandet av avverkningsberäkningar för blädningsskogar har man på proportionerna mellan virkeskapital och skörd vid trakthyggesbruket deducerat en beräkningsgrund, som resulterat i den s. k. normalförrådsformeln, vilken, efter att i 30 års tid hava varit i bruk, måst helt och hållet förkastas såsom varande mindre tillförlitlig. På basis av de i senare tid vunna resultaten av uppskattningsytor har denna formel för få år sedan reviderats och förbättrats, samt användes i sin nya form vid indelning av statens och många enskildas skogar. Denna nya formels utslag torde först och främst böra underkastas en noggrann kritisk undersökning. Som stöd för denna formel ligger nämligen det obevisade antagandet, att den från de små, rena försöksytorna vunna erfarenheten rörande produktionen är gällande, även om den överföres på de ganska växlande förhållanden, som råda i naturbestånden, vare sig dessa äro orörda eller mer eller mindre behandlade. Uppenbarligen finnes i detta antagande en betydande ovisshetsfaktor dold. Det synes önskvärt, att denna ovisshet häves genom kontrollförsök i större skala. För detta ändamål behövas hela försöksparker, som underkastas en noggrann uppmätning, taxering och beskrivning. Härpå grundas en avverkningsberäkning. De avverkningar som uttagas, bokföras årligen, och efter varje decennium taxeras skogen ånyo. Därigenom skulle man få ett facit på varje tioårsperiods effekt och en kontroll på tillväxtberäkning och planläggning. För

att kunna uppdaga, varpa ett eventuellt felslående av beräkningarna beror, borde vidare dels varje bestånd vara taxerat för sig och dessutom inom varje bestånd finnas utlagd en eller flera provytor, som behandlas lika som beståndet, men särskilt bokföras och kontrolleras. Därigenom skulle erhållas en jämförelse mellan de små provytornas resultat å ena sidan och å hela beståndets å den andra, och således vinnas hållpunkter, genom vilka sambandet mellan Försöksanstaltens förutvarande spridda ytors resultat och de i stor skala i praktiken vunna resultaten fastställas.

Kostnadsstatistik. Överhuvud taget skulle stor omsorg ägnas åt bokföringen å försöksparkerna, varvid genom arbetstidstagning m. m. noga bestämmas de exakta grunderna för kostnadsberäkningen av utförda arbeten, varvid sådana som kunna anses förorsakade av själva försöksarbetena, bokföras för sig. Härigenom borde t. ex. så småningom kunna beståndsvis förebringas statistik över verkningen, även ekonomiskt sett, av en god och genomförd beståndsvård. Viktiga bidrag till lösningen av mången ekonomisk fråga i skogsbruket torde härigenom kunna erhållas.

Virkeskapitalets bokföring. På samma gång borde utexperimenteras ändamålsenliga förfaringssätt för virkeskapitalets bokföring å en skog. Denna angelägenhet är hittills endast högst bristfälligt och otillfredsställande ordnad, såväl å statens som å enskildas skogar, oaktat det måste erkännas, att skogsbruket skulle vinna i målmedvetenhet, om en metod funnes för en rationell bokföring, som ständigt visade skogskapitalets faktiska läge och tillstånd.

Som förut antytts skulle nu ifrågavarande försöksparker även tjäna som direkta *demonstrationsskogar* såväl för den vid de skogliga läroanstalterna studerande ungdomen som för skogstjänstemän, anställda i det offentligas eller enskildas tjänst, ävensom för den stora allmänheten. En nödvändig förutsättning för att de såsom sådana skulle bliva verkligt givande, är att å det boställe, där personalen stationeras, ett lämpligt rum reserveras för ett försöksparksmuseum, där alla uppgifter av betydelse m. m. angående parken samlas, och där de utställda föremålen genom en omfattande och omsorgsfull etikettering ger den besökande möjlighet att själv orientera sig, i all synnerhet om lämplig demonstrator ej skulle vara närvarande. I detta museum bör därför finnas kartor av olika slag över parken, grafiska beståndsbeskrivningar och uppgifter om virkesbelopp m. m. Prov på inom parken förekommande jordarter böra även finnas i detta museum samt möjligen även en lämpligt avpassad samling av å parken iakttagna insekter, svampar m. m., som avsevärt skadat bestånden. Slutligen bör i särskilda redogörelser i ord och bild klarläggas skogsbrukets ekonomiska resultat. Med vissa mellanrum bör också en exkursionsguide med beskrivning av viktigare förhållanden och sifferuppgifter tryckas att tjäna besökare till ledning.

Bostadshuset för personalen bör utom det förutnämnda utställningsrummet omfatta 2 rum och kök för skogsfogden jämte ett arbetsrum. Vidare 2 rum för anstaltens personal från Stockholm, varest även vissa vetenskapliga arbeten skola kunna ske, samt inmurat kassaskåp som arkiv. Slutligen behövas källareutrymmen samt uthus för bl. a. Försöksanstaltens redskap m. m. En ungefärlig kalkyl ger vid handen, att kostnaderna för ett sådant större kronojägareboställe maste med nuvarande höga pris beräknas till 30 à 40,000 kronor.

Till skogsfogden å försöksparken bör även upplåtas jord till trädgård (högst $^1/_2$ hektar), men däremot intet jordbruk. Skogsfogdens tid blir nämligen så

helt upptagen av arbetena å försöksparken, att någon tid för jordbruksarbete ej kan påräknas, och det synes dessutom kommitterade nödvändigt, att han bör helt ägna sig åt försöksarbetena på parken samt bokföringen för densamma och ej distraheras med andra göromål. Därigenom undvikas ock kostnader för byggnad och underhåll av sådana uthus som ladugård och loge m. fl. Då försöksparkerna böra förläggas tämligen centralt och i närheten av odlad bygd eller åtminstone någon gård, behöver skogsfogden ej hava eget jordbruk för att erhålla ladugårdsprodukter.

Försöksparkerna skulle alltså innehålla:

a. ytor, avseende studier av metoder och förfaringssätt vid föryngring, gallring m. m.

b. ytor för kontroll i stor skala och under i praktiken rådande förhållanden av ur de små försöksytorna vunna teoretiska resultat beträffande beståndsvården.

c. ytor för jämförelse i stor skala av de olika skogsbrukssättens resultat, såväl beträffande tillväxtförhållanden som ock beträffande föryngring vid de försöksvis använda skogsbrukssätten.

Vidare komma försöksparkerna att vara av stort värde för

d. ett antal sådana undersökningar och försök som kräva ständig tillsyn, och som därför hittills antingen ej kunnat utföras eller kunnat nöjaktigt fullföljas, ävensom

e. för skogspersonalens och allmänhetens fostran och fortbildning, i det att exkursioner till dessa mönsterskogsbruk med dess utställningsrum skulle bliva i hög grad upplysande och vägledande.

Valen av försöksparker måste naturligen ske med mycken omsorg. Området bör i och för sig självt vara typiskt för en större trakt av landet, men samtidigt synnerligen växlande, vad beträffar olika trädslag och markboniteter. Härigenom kunde nämligen till försöksparkerna koncentreras många av de enstaka ytor, som behövas för att belysa de olika trädslagens utveckling å skilda marker och lägen m. m.

Under diskussionen om lämpliga skogsområden, som borde bliva representerade, har kommittén först tänkt sig ett behov av 7 à 8 parker, men vid granskning av föreslagna parker funnit, att man bör nöja sig med 4 parker. Genom en begränsning härtill blir det också möjligt, att överinseendet över parkerna och deras skötsel kan medhinnas av föreståndaren för skogsavdelningen, och den nödvändiga utökningen av avdelningens arbetskrafter bör kunna ske väsentligen medelst underordnad personal. De skogsområden, som kommittén i stort sett ansett böra vara representerade genom särskilda försöksparker, äro följande.

1. Övre Norrlands skogstrakter.
2. Södra Norrlands och övre Dalarnas skogstrakter.
3. Bergslagen eller Småländska höglandet.
4. Bok- och ljunghedsregionen.

Kommitterade ha från denna utgangspunkt sökt erhålla uppgifter om lämpliga försöksparker och har därvid stannat vid att föreslå nedannämnda 4 parker, utan att förslaget likväl från kommitterades del må anses såsom definitivt, alldenstund vid en närmare rekognoscering genom Försöksanstaltens personal och genom upplysningar från intresserade fackmän andra parker

inom de ovan nämnda huvudområdena av vårt land kunna befinnas lämpliga. För en sådan ytterligare granskning och rekognoscering finnes för övrigt god tid, då de olika parkerna ej på en gång skulle tagas i bruk.

Kommitterade ha emellertid förslagsvis tänkt sig följande 4 försöksparker inom de förestående 4 områdena. De omtalas här något närmare därför att därigenom exemplifieras de fordringar, som synas kommitterade böra ställas på dem. De äro:

I. Kronoparken Svartberget.
II. Siljansfors bruksskog.
III. Kronoparken Hässleby.
IV. Delar av kronoparken Tönnersjöheden.

Av dessa förslag synes knappast någon tvekan kunna råda beträffande Siljansfors och Tönnersjöhedens fulla lämplighet.

I. Kronoparken Svartberget.

Typiskt för första området torde kronoparken Svartberget i viss mån kunna sägas vara Den är belägen 6 km. från Vindelns station i Västerbotten. Den omfattar en areal av 927,77 har, därav 811,60 har produktiv skogsmark, 22,99 har inägor och 88,34 har impediment. Å densamma finnes dessutom 8,04 har tidigare av Försöksanstalten anlagda försöksytor. Virkesförrådet uppgår till 89 kbm. per hektar och består av 58 % tall, 30 % gran och 12 % lövträd. Åldersklasserna äro ganska jämnt fördelade med

kalmark		0,4 %
åldersklass	I—II	11,8 %
	III—IV	13,5 %
	V—VI	21,7 %
	VII—VIII	21,7 %
»	IX och däröver	30,9 %

Bonitet V—VI upptager 48 % av marken, bonitet VII 46 % och bonitet VIII 6 %. Norra och nordöstra delarna av parken äro starkt kuperade, och utgöres jordmånen här av god morän, mellersta delen upptages till stor del av mossar, och södra och sydöstra delarna utgöras av jämna tallhedar. Bestånden bestå av tall- och barrblandskogar samt delvis björkblandade bestånd, medan rena granskogar äro sällsynta. Väljes Svartberget till försökspark, bör denna därför kompletteras med ett par tre hundra hektar granskog å någon ej för avlägset belägen kronopark. Denna grantrakt skulle då mycket väl kunna skötas av den å Svartberget stationerade personalen, och å densamma skulle blott behöva uppföras en större skogskoja med två rum och nödig inredning. I Svartberget blir det däremot nödvändigt uppföra ett skogsfogdeboställe Å parken finnes numera dels en arrendegård — Svartberget — och dels ett kronotorp — Åheden — med en areal tillsammans om 22 hektar. Från dessa gårdar kan beräknas en del arbetskraft för parkens skötsel. Från gården Svartberget, belägen omkring $^1/_2$ kilometer från stora landsvägen, kan lämpligen fråntagas 1 hektar, varå bostället uppföres.

II. Siljansfors.

En för södra Norrland och Dalarna särdeles representativ skogsegendom har kommittén funnit i den Stora Kopparbergs Bergslags A.-B. tillhöriga

egendomen Siljansfors. Den är belägen 2 mil från Mora invid under uppförande varande station vid Inlandsbanan (Mora—Vänerns järnväg) Förevarande bolag har välvilligt förklarat sig vilja upplåta området till Skogsförsöksanstalten, till att börja med på en tid av 50 år, endast mot det att bolaget fortfarande njuter avkastningen av skogen, men bekostar nödiga skogsvårdsåtgärder enligt gängse priser. Vid Siljansfors finnes nu en i mindre gott stånd varande byggnad om 10 rum och två kök samt stora vindsutrymmen Bolaget har förklarat sig villigt att sätta byggnaden i stånd och inreda det antal rum, som för Skogsförsöksanstalten är behövligt. För den lokal, som sålunda upplåtes å parken, skall skälig hyra efter överenskommelse betalas av staten. Underhållningskostnaderna för byggnaden betalas av bolaget.

Den tveksamhet, som måhända kunde råda i fråga om lämpligheten av att förlägga en försökspark å privat mark, anse kommitterade motvägas av de stora fördelar, som vinnas genom ifrågavarande områdes enastående ändamålsenlighet. Undertecknade Eneroth och Schotte ha i detalj rekognoscerat området i fråga, och därvid kunnat bestämt avgiva det omdömet, att för försöksändamål lika lämplig kronopark svårligen finnes. Området är nämligen ytterst växlande, och hyser skogar från 200 till 430 m ö. h., motsvarande de förhållanden, som råda inom mellersta Norrland och norra Dalarna, Hälsingland och vissa delar av Bergslagen. Marken växlar mellan bonitet II—VIII, och typiska tall- gran- och blandskogar finnas. Arealen produktiv mark utgöres för själva Siljansfors av 820 hektar.

Skog över 100 år finnes på	160 har	= 19,5 %
Medelålders skog (50—100 år) på	555 »	= 67,5 %
Ungskog och hyggen (0—50 år) på	105 »	= 13,0 %

Härtill kommer i samma komplex belägna och även bolaget tillhöriga 425 har god skogsmark till några andra hemman, vilka också böra tillhöra försöksparken.

Virkesförrådet är mycket betydande eller 151,4 kbm per har. Å skogen har bolaget redan tidigare anlagt flera försöksytor, vilkas resultat Skogsförsöksanstalten således blir i tillfälle tillgodogöra sig.

III. Kronoparken Hässleby.

För det tredje området ha kommitterade till en början tänkt sig delar av Malingsbo kronopark, men då detta område dels är ur försökssynpunkt väl ensartat, då det vidare är beläget bra nära Siljansfors, och då det skulle kräva särskilda byggnadskostnader, vilja kommitterade fästa uppmärksamheten på kronoparken Hässleby i Eksjö revir. Kronoparken är belägen 1—6 km från Mariannelunds station och omfattar en areal av 655 har, därav 12,28 har inägor, 38,88 har impediment och 603,84 har produktiv skogsmark. Bestånden utgöras av vackra tall- och blandskogar av växlande ålder. Kronoparken har hittills skötts som en typisk trakthyggesskog, men beståndens beskaffenhet gör den synnerligen användbar för jämförande försök mellan trakthuggning och blädning (kantblädning), och torde ena halvan av parken böra skötas efter den ena, och den andra halvan efter den andra metoden. Som en viktig synpunkt må även framhållas, att Försöksanstalten å parken redan har 13 försöksfält av tillsammans omkring 10 hektar, därav 11 gallringsytor och 2 skogsodlingsfält. Å kronoparken beläget kronojägareboställe

skulle efter reparation vara väl användbart för Skogsförsöksanstaltens räkning. Den nuvarande kronojägarens förflyttning till en annan större kronopark inom bevakningstrakten har redan varit ifrågasatt och torde troligen komma till stand, även om ej Hässleby avsättes till försökspark. Jorden till det nuvarande kronojägarebostället kan lämpligen upplåtas till tvenne skogsarbetaretorp, vilkas uppförande för skogens skötsel i varje fall vore önskvärt.

IV. Delar av kronoparken Tönnersjöheden.

Som representant för bok- och ljungområden samt Sydsveriges kulturskogar vilja kommitterade föreslå delar av 1:a och 2:a blocken av kronoparken Tönnersjöheden i Halland, belägen intill Simlångdalens station å järnvägen Halmstad—Bolmen. Detta område är synnerligen växlande med ek-, bok- och björkskogar av medelgod beskaffenhet, granskogar av yppersta bonitet samt yngre skogsodlingar å ljunghedar av mycket växlande beskaffenhet. Kronoparken är en av Sydsveriges mest växlande skogar, varför där bör kunna samlas ett stort antal försök av olika slag. Redan nu har Försöksanstalten på parken ifråga 16 fasta försöksytor och 2 tillfälliga provytor med en sammanlagd areal av omkring 10 hektar.

Här skulle lämpligast för Försöksanstalten kunna reserveras ett område om 422 hektar produktiv mark utgörande större delar av första blocket och en mindre del av andra blocket. Eventuellt kan även någon trakt av IV:e blocket samt Balaskiftet reserveras. 1:a blocket består dels av bokskog, dels av f. d. bokmark å moränmark. 2:a blocket utgöres av forna ljunghedar å såväl moränmark som rullstensåsar och är nu skogsodlat på olika sätt med tall och gran. De olika trädslagen äro fördelade på följande sätt: Tall 10,2 %, gran 24,6 %, björk 5,5 %, bok 13,2 %, ek 0,4 %, barrblandskogar 24,5 %, lövblandskogar 11,7 % och barr- och lövblandskogar 9,9 %.

Åldersklassfördelningen är I 3,6 %, II 58,0 %, III 14,4 %, IV 12,1 %, V 5,1 %, VI 2,5 %, VIII 4,3 %.

Nödvändigt blir att å parken uppföra särskild bostad för anstaltens här stationerade personal, och kan ett sådant boställe lämpligast byggas i närheten av lägenheten Åbacken, nu utarrenderad på 5 år. Inom området finnes f. ö. endast en arrendegård, Skällås, utarrenderad på 5 år, varför det vore av vikt att de redan planerade anläggningar av två eller tre skogsarbetaretorp snarast komme till utförande. Kostnaden härför torde emellertid böra drabba domänfonden, då torpens arbetsprestationer äro alldeles nödvändiga för skogens ordinarie skötsel. Denna arbetskraft är emellertid även oundgänglig för Skogsförsöksanstaltens verksamhet därstädes.

Organisation. Beträffande organisationen för försöksparkerna vilja kommitterade föreslå att å varje försökspark stationeras en vid Försöksanstalten anställd person med en avlöningsförmån och kvalifikation i övrigt närmast motsvarande de nyligen inrättade skogsfogdebefattningarna (skogsmästare). Med hänsyn till att denne tjänsteman ej blir i tillfälle åtnjuta dagarvode och blir synnerligen strängt upptagen *hela* året, måste hans avlöning sättas något högre än skogsfogdarnas, varjämte han bör åtnjuta hyresfrihet för bostad och trädgård. För att få en väl kvalificerad person att stanna på denna plats, vilket för kontinuitetens skull är av största vikt, böra utgå tre ålderstillägg med samma belopp som av riksdagen beviljats för »första skogsbiträde» vid Skogs-

försöksanstalten. Skogsfogdarna å försöksparkerna skulle sålunda åtnjuta en begynnelselön av 2,700 kronor och efter 15 år en slutavlöning av 3,900 kronor, jämte fri bostad och vedbrand.

Beträffande organisationen i övrigt anse kommitterade, att själva den ekonomiska förvaltningen av försöksparkerna fortfarande bör handhavas av revirpersonalen, och att all behållen avkastning följaktligen ingår till domänfonden, som även bekostar nödiga skogsvårdsarbeten efter gängse pris. Själva skogsvården däremot handhaves av Skogsförsöksanstalten. Å parkerna stationerad personal har således att till vederbörande revirförvaltare (eller i vissa fall till dennes assistent) redovisa vissa utgifter för parken, men i övrigt sortera under skogsavdelningens vid Försöksanstalten föreståndare och till denne redovisa sådana utgifter, som härröra av försöksverksamheten. Personalen i fråga torde emellertid böra utnämnas av styrelsen för Skogshögskolan och Statens skogsförsöksanstalt, för begränsad tid, högst tre år varje gång. Frågan om definitivt anställande å ordinarie stat samt pensionering torde böra upptagas i varje särskilt fall, sedan vederbörande tjänstgjort så länge, att om hans lämplighet intet tvivel kan råda. För rena försöksarbeten, uppskattningar m. m. böra finnas direkta anslag på Skogsförsöksanstaltens stat.

Försöksparkerna böra först noggrant (numeriskt) uppmätas i stor skala samt taxeras och värderas med särskild omsorg. Detta arbete kan lämpligast utföras av skogsavdelningens assistent, men måste särskild kostnad för hantlangning härvid upptagas såsom engångskostnad. Skogsavdelningens föreståndare planlägger och igångsätter däremot försöksarbetena, anläggande av provytor m. m., varefter arbetet härmed sedan fullföljes av skogsfogden å parken.

Kommitterade förutse, att skogsavdelningens föreståndare emellertid ej kan medhinna igångsätta försöksarbetena å samtliga försöksparkerna på en gång, utan att ett eller annat års mellanrum är nödvändigt mellan varje ny parks övertagande av anstalten. Detta är också nödvändigt för att erhålla kompetent personal å parkerna i fråga. Härför lämpar sig säkerligen bäst sådana kronojägare, som erhållit mera teoretisk utbildning, än vad de vanliga skogsskolorna ge, d. v. s. genomgått Klotens fortsättningsskola. Men härjämte måste en sådan befattningshavare hava tjänstgjort minst ett à två år som skogsbiträde å Skogsförsöksanstalten för att hava kommit in i dess speciella arbetsmetoder för beståndsuppskattning m. m., så att han efter anvisningar själv kan utföra dylika arbeten. Kommitterade förutsätta därför, att det här framlagda förslaget med 4 skilda försöksparker kan vara genomfört först efter 8 à 10 års förlopp. Under övergångstiden böra å de till försöksparker avsedda områdena av revirförvaltningen ej företagas avverkningar och ej heller andra skogsvårdsåtgärder utan i samråd med skogsavdelningens föreståndare.

Vid skogsavdelningen finnas f. n. utom föreståndaren (professor) en assistent, ett första skogsbiträde, två skogsbiträden, ett skriv- och ritbiträde i andra lönegraden samt (genom anslag å extra stat) två räknebiträden, avlönade som kvinnliga biträden i första lönegraden.

De vid avdelningen bedrivna undersökningarna avse i de allra flesta fall rent biologiska frågor. Många av dem kunna emellertid ej lösas på annat sätt än genom insamlande av omfattande siffermaterial, vilka sedan å matematisk-statistisk väg bearbetas. Detta förhållande förtjänar alldeles särskilt framhävas, då den skogsmatematiska vetenskapsgrenen vid Försöksanstalten varit synnerligen illa tillgodosedd. Det matematiska arbetet har nämligen

under senare åren måst överlämnas åt avdelningens assistent. Denna åter har på grund av avlöningsförmånerna en sådan ställning, att han endast under en kortare tid kan väntas bibehålla tjänsten, varefter han strävar efter annan bättre avlönad verksamhet. Under den tid Försöksanstalten hittills verkat, har därför endast ett fåtal av de statistiska bearbetningar, som det insamlade, väldiga materialet ger anledning till, kunnat verkställas.

Detta förhållande kan emellertid medföra en betydande risk, i det att materialinsamlingen kan komma att verkställas efter mindre lämpliga grunder. Vid de statistisk-matematiska detaljstudierna kunna nämligen framkomma nya synpunkter, efter vilka arbetet bör inriktas. Ett noggrant och systematiskt genomarbetande av Försöksanstaltens material kräver å sin sida, att en speciellt på det matematiska området tränad man fästes vid skogsavdelningen med sådana löneförmåner, att han kan tänkas under längre tid komma att kvarstanna därstädes.

Behovet av en sådan tjänsteman har redan länge varit kännbart, och blir det än mer, om de nu föreslagna utvidgningarna av Försöksanstaltens verksamhet blir en verklighet. Kommitterade få därför föreslå inrättandet vid skogsavdelningen av en överassistentbefattning, vars innehavare till huvuduppgift får sig anförtrott utförandet av mera krävande matematiska bearbetningar, och han bör givetvis även kunna utföra statistisk-matematiska bearbetningar för de andra avdelningarnas räkning. Den nu föreslagna nya befattningen anse kommitterade på intet vis göra den nuvarande assistentbefattningen överflödig, utan bör den fortfarande kvarstå i samma ställning som hittills, då assistenten särskilt behöves för övervakandet av speciella arbeten å försöksparkerna, för deras uppmätning, uppskattning och avverkningsberäkning m. m.

För det mekaniska räknearbetet blir det nödvändigt anställa ytterligare tvenne kvinnliga räknebiträden.

Genom försöksparkernas tillkomst komma föreståndaren för skogsavdelningen och hans assistent att årligen ligga ute på arbete längre tid än förut. Då reseanslagen tidigare beräknats för 3 månader, måste de nu avse 4 månader varför en mindre ökning av reseanslagen härav bli en följd. Härigenom kan dock arbetsprestationen väntas bliva avsevärt höjd i jämförelse med vad fallet varit vid resor till talrika spridda ytor.

Sedan organisationen med försöksparker fullt genomförts efter 8 à 10 år, bli kostnaderna härför:

1 överassistent	5,800 kr.	Efter 5 år kan arvodet höjas med 500 kronor och efter 10 år med ytterligare 500 kronor.
Resekostnader för denne	2,000 »	
Ökade resekostnader för föreståndare och assistent	1,000 »	
1 skogsfogde å försökspark	2,700 »	Samt fri bostad och vedbrand. Efter 5 år ålderstillägg 400 kr., efter 10 år ytterl. 400 kr. och efter 15 år med nya 400 kronor.
3 skogsfogdar	8,100 »	
Hyra för lokal å parken vid Siljansfors	800	
1 räknebiträde	1,600 »	
1 räknebiträde	1,600 »	
Telefonavgifter	400 »	
Anslag till hantlangningar vid uppskattningar och försöksarbeten å försöksparkerna 450 dagsverken per park = 1,800 dagsverken à 8 kronor	14,400 »	
Summa	38,400 kr.	

Till dessa årliga omkostnader komma vissa engångskostnader för uppförande av bostadshus, inledning och inträdesavgift för telefon, anskaffande av inventarier m. m. Här torde dock inga kostnader böra beräknas för anskaffning av sådana skogsarbetartorp, som skulle behövas, även om parkerna ej bleve försöksparker, då kostnaderna härför givetvis böra drabba domänfonden. Boställshus bör, som förut nämnts, omfatta 2 rum och kök för skogsfogden, ett kontor samt två sovrum för anstaltens personal, jämte ett museums- och utställningsrum. Vidare källare och inmurat arkivskåp. Kostnaden härför torde (utom timmervirke) få beräknas till:

Vid Svartberget eller annan plats i övre Norrland	omkr.	35,000 kr.
» Tönnersjöheden.....	»	35,000 »
Reparation av bostället vid Hässleby jämte nyinredning...	»	5,000 »
Större skogskoja å annexparken i Norrland	»	2,000 »
Inventarier vid de 4 parkerna och en del instrument samt hissbara stegar för trädmätningar m. m.	»	26,000 »
Inträdesavgifter för telefon och ledning till nya platser ...	»	3,000 »
Hantlangning vid parkernas noggranna uppmätning, 3,500 kr. per park	»	14,000 »
	Summa	120,000 kr.

För år 1921 skulle emellertid enligt kommitterades åsikt endast tarvas anslag till

Överassistent	5,800 kr.
Resekostnader samt expenser för denne	2,000 »
I skogsfogde å försökspark	2,700 »
Hyra för lokal vid Siljansfors samt telefon m. m.	1,000 »
Hantlangning vid försöksarbeten	3,600 »
Summa	15,100 kr.

och av engångskostnaderna:

Hälften av byggnadskostnaderna för ett boställe.....	17,500 kr.
Till inventarier vid första försöksparken (vid Siljansfors).....	8,000 »
» hantlangning för denna parks noggranna kartläggning m. m. (den största av parkerna).....	4,500 »
Summa	30,000

Den entomologiska avdelningen.

De entomologiska frågorna upptogos till en början ej bland Skogsförsöksanstaltens arbetsuppgifter. Först i samband med Skogshögskolans upprättande blevo även dessa viktiga undersökningar tillgodosedda, i det att en entomolog med titeln laborator anställdes vid Skogsförsöksanstalten med skyldighet att bestrida all undervisning vid Skogshögskolans jägmästarekurs i entomologi. Vid Skogsförsöksanstaltens utvidgning 1915 i och med inflyttandet i den nya institutionsbyggnaden tillmättes sålunda den entomologiska forskningen en mycket blygsam plats i jämförelse med Skogsförsöksanstaltens övriga avdelningar. Först vid innevarande års riksdag har laboratorn erhållit anslag till arbetshjälp, i det att från och med år 1920 avsatts å extra stat 1,000 kronor till dylik hjälp.

Nu angivna förhållanden bero uppenbarligen på ett underskattande av den entomologiska forskningens betydelse. Att emellertid det skogsentomologiska arbetet kan bliva av stor praktisk betydelse, och därför för detsamma nödig arbetskraft bör anskaffas, framgår därav, att redan under de få år avdelningen fungerat, och trots de begränsade resurser densamma disponerat, avsevärda resultat synas vara vunna. Laboratorn har i sina hittills utgivna arbeten sammanfattat det viktigaste härav, och ur hans uppgifter må här i korthet referaras följande.

Han har kunnat giva praktiska direktiv rörande, hur vid gallringen skall förfaras för undvikande av märgborrhärjningar. Genom studier av granbarkborrens levnadssätt har visshet vunnits om att det, därest tillräckliga anslag och arbetskrafter ställas till en entomologisk avdelnings förfogande, skall kunna på ett tidigt stadium förutsägas, när denna insekt kommer att uppträda talrikare än vanligt och när följaktligen bekämpningsåtgärder med större kraft böra företagas. Den entomologiska avdelningen har vidare kunnat förhindra vissa förhastade och förlustbringande åtgärder mot insekthärjningar. Såsom exempel härpå kan nämnas tallmätarehärjningen å Sörby kronopark, vilken väl under andra förhållanden föranlett, att en stor del av skogen avverkats, såsom t. ex. skedde å Äs gård i Södermanland. Nu uppsköts avverkningen å Sörby kronopark, då det genom skogsentomologen konstaterades, att mätarefjärilarna redan voro starkt angripna av parasiter. Vår kunskap har genom år 1917 verkställda undersökningar (se I. Trägårdh: Skadeinsekternas uppträdande under år 1917. Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt 1919), ökats, rörande vilken infektionsgrad, som skogen kan tåla utan att torka, vid viss procent parasiter, så att vi nu något bättre än förut veta, när så ingripande åtgärder som skogens avverkning äro oundgängliga.

Hade den entomologiska avdelningen haft bättre resurser, hade kostnaden för insamlingen av grankott sannolikt kunnat begränsas 1917—1918. Genom en tillräckligt omfattande fröundersökning på sommaren hade de starka angreppen av granfröstekeln och granfrögallmyggan kunnat uppdagas, och insamling kunnat avrådas. Nu visade det sig, att fröutbytet endast blev 15 % av det vanliga.

I fråga om de virkesförstörande insekterna har laboratorn påvisat en i vårt land hittills förbisedd insekt tallbocken, samt angivit under vilka förhållanden den angriper fällda trädstammar. Likaledes har påvisats under vilka nederbördsförhållanden och i vilka trakter av landet, som tallmätaren uppträder härjande, varigenom uppmärksamheten riktats på faran av att i dessa trakter uppdraga stora, rena och likåldriga tallbestånd.

I fråga om de uppgifter, som skulle möta en blivande, rikare utrustad entomologisk avdelning vid Skogsförsöksanstalten, torde man böra skilja mellan dem, som hänföra sig till de primära skadeinsekterna (tallspinnaren, nunnan, tallmätaren, tallsteklarna, vissa fjärilar å lövskogarna m. fl.), och de som gälla de mer eller mindre sekundära, (snytbaggar, märgborrar, barkborrar, långhorningar, vivlar m. fl).

I fråga om de förra måste medgivas, att man åtminstone ännu ej har makt att bekämpa dem alla, i synnerhet om härjningen först uppmärksammas en längre tid efter dess egentliga utbrott. Dessutom råda i flera fall olika meningar om de använda arbetsmetodernas effektivitet och lämplighet. Det behöves sålunda ökad upplysning och fördjupad forskning om dessa insekters biologi.

Beträffande de mera sekundärt uppträdande insekterna bär skogsmannen ofta själv till en stor del skulden för deras skadegörelse genom oriktiga eller olämpliga kultur- och avverkningsmetoder. Skogsentomologien har här ett stort och givande fält för studium av vad skogsmannen bör göra för att ej gynna dessa insekters förökning. Det finnes således ett flertal uppgifter att lösa på det skogsentomologiska området för en med rikligare anslag och talrikare arbetskrafter utrustad avdelning av Skogsförsöksanstalten. Man kan nämligen i detta avseende icke bygga för mycket på i utlandet vunnen erfarenhet, därtill äro förhållandena i vårt land alltför olika andra länders. *En självständig och inhemsk skogsentomologisk forskning synes därför hos oss böra skapas.*

Vi ha också anledning till den förhoppningen, att även de ökade kostnader, som vi anse oss nödsakade att föreslå för den entomologiska avdelningens utveckling, skola visa sig vara ganska blygsamma, jämförda med den skada, som kan förebyggas därigenom, att större uppmärksamhet ägnas dessa skadedjurs uppträdande.

Slutligen kan erinras om att den skogszoologiska forskningen i vårt land har ett rikt fält för sin verksamhet vid studiet av markfaunan i skogen, vilken säkerligen spelar en mycket stor roll för humuslagrets beskaffenhet samt vad med detta står i samband såsom skogens föryngring m. m. Detta framhölls också av Skogsförsöksanstaltens styrelse vid laboratorsbefattningens i skogsentomologi inrättande, men för närvarande räcker ej laboratorens tid till för dylika undersökningar, alldenstund undersökningarna över de direkta skadeinsekterna måste ställas i första rummet.

Betydelsen av den praktiska entomologiens studier börja numera att värdesättas långtmera än förut. Härom vittna exempelvis de storartade anslag, som i Nordamerika lämnas till entomologisk forskning vid såväl högskolorna som vid de olika Experimental stations och vid den speciellt för ändamålet inrättade Bureau of Entomology. — Kommitterade ha ock genom Skogsförsöksanstaltens chef låtit inhämta yttranden från två tyska forstmän på området nämligen den kände entomologen professor Escherich i München samt ledaren av skogsförsöksväsendet i Hessen, professor Borgmann, vilkas uttalanden här bifogas i avskrift.

Ett särskilt skäl, men av den vikt, att det enbart synes kunna motivera en betydande utvidgning av Skogsförsöksanstaltens entomologiska avdelning, äro de föreslagna nya skogslagarna. Om dessa, som väl får anses sannolikt, i det väsentliga antagas, kommer skogsägaren att åläggas underrätta vederbörande skogsvårdsstyrelse om insektshärjningar. Det åligger då skogsvårdsstyrelsen att företaga undersökningar på stället samt lämna besked om de åtgärder, som skola vidtagas, varjämte skogsägaren kan åläggas företaga vissa åtgärder i samband med härjningens bekämpande och det härjade områdets förseende med återväxt. Det är knappast att förmoda eller ens tänkbart, att skogsvårdsstyrelserna, annat än i undantagsfall, skola kunna bedöma, vilka åtgärder, som i föreliggande fall behöva vidtagas. Härtill fordras en speciellt utbildad skogsentomolog och gäller detta särskilt vid de insektshärjningar, där det är nödvändigt undersöka styrkan hos parasitinfektionen för att kunna föreskriva lämpliga åtgärder. Det torde även vara en berättigad fordran från skogsägarnas sida, att de föreskrifter, som lämnas, äro grundade på vetenskapliga skäl, och givas med så stor säkerhet för deras effektivitet, som vetenskapens senaste forskningsresultat tillåta. Det är även sannolikt, att i och

med de nya skogslagarnas ikraftträdande, intresset i skogsmannakretsar för entomologiska frågor, som redan nu är ganska stort, kommer att tilltaga, där de hava betydelse för det praktiska skogsbruket. Som följd därav komma råd och upplysningar i mycket stor omfattning att begäras hos Skogsförsöksanstalten.

Med nuvarande organisation, då personalen utgöres av en enda person, som dessutom hela sommaren är upptagen av resor och utforskandet av vissa bestämda frågor, enligt en på förhand uppgjord plan, kan det entomologiska laboratoriet icke i önskvärd omfattning medhinna de tillfälliga uppdrag i aktuella fall, som kan komma att givas av skogsvårdsstyrelserna eller att tillhandagå dessa och enskilda skogsägare med önskade upplysningar. För att detta skall kunna ske och bestämningar av insända prov m. m. kunna utföras så snabbt som möjligt, är det kommitterades uppfattning, att *en assistentbefattning* även måste upprättas för de skogsentomologiska undersökningarna. Denna assistent synes även böra biträda i vården av Skogshögskolans entomologiska museum och vid ledandet av praktiska undervisningsövningar i entomologi vid undervisningen å Skogshögskolan. I detta sammanhang tillåter sig kommitterade erinra att Skogshögskolan nyligen fått mottaga mycket dyrbara entomologiska samlingar till de äldre rätt avsevärda samlingarna, nämligen framlidne överste Grills stora skalbaggssamlingar och byråchefen Meves betydande fjärilssamlingar.

I och med tillsättandet av en assistent torde emellertid det nu utgående anslaget av 1,000 kr. till extra biträde kunna indragas.

Ett tidigare ifrågasatt biträde med lägre skoglig utbildning vid entomologiska avdelningen — skogsbiträde — anse kommitterade kunna undvaras, därest de föreslagna försöksparkerna komma till stånd. Där kan nämligen föreståndaren för den entomologiska avdelningen erhålla nödig hjälp vid förekommande fältundersökningar och experiment.

Vidare vilja kommitterade förorda, att föreståndaren för de entomologiska undersökningarna i avlöningshänseende likställes med föreståndaren för övriga avdelningar och erhåller professors titel. Han är den ende representanten i vårt land för en betydelsefull specialvetenskap, skogsentomologien, och han har såsom sådan både en omfattande försöksverksamhet och en betydande undervisningsskyldighet vid Skogshögskolan (5 timmar i veckan under höstterminen, 3 under vårterminen) således en undervisning, som redan den till tiden motsvarar en universitetsprofessor. Det torde icke vara möjligt att få en dugande forskare att kvarstanna, om icke en professur upprättas. Under nuvarande förhållanden, då entomologen har laborators ställning, är det fördelaktigare för honom att söka sig över som lärare i biologi vid de allmänna läroverken, där lektors begynnelseavlöning nu är 6,400 kronor.

På grund av det anförda få kommitterade föreslå:

1. Att det nuvarande entomologiska laboratoriet ombildas till en självständig avdelning med en föreståndare (professor) som ledare.

2. Att vid den entomologiska avdelningen inrättas en assistentbefattning, som besättes med en vetenskapligt bildad entomolog.

3. Att entomologiska avdelningens expensmedel höjas så att arbetskrafterna vid densamma kunna fullt utnyttjas.

Enligt kommitterades förslag skulle kostnadsökningen för den entomologiska avdelningen bliva 6,250 kronor enligt vidstående jämförande tablå.

Anslag till skogsentomologiska laboratoriet år 1920:

1 laborator	5,600	
i provisorisk löneregelering	900	6,500
Anslag till tillfälllig arbetshjälp		1,000
Expensmedel:		
å ordinarie anslag	1,400	
genom extra anslag	1,800	3,200
	Summa kronor	10,700

Kommitterades förslag från och med år 1921:

1 föreståndare (professor)	7,500	
i provisorisk löneregelering	1,000	8,500
1 assistent	3,000	
i provisorisk löneregelering	750	3,750
Expensmedel:		
å ordinarie anslag	2,900	
genom extra anslag	1,800	4,700
	Summa kronor	16,950

Förslag till en skogsteknologisk avdelning.

Efter ett vid Svenska Skogsvårdsföreningens årsmöte under 1919 års skogsvecka av skogsförvaltaren, jägmästare A. F. Öfverholm hållet föredrag om virkets flytbarhet under olika förhållanden med avseende å avverkningstid, barkning och läggning uppstod en livlig diskussion, som gav Föreningen anledning att enhälligt uttala det önskemålet, att *Statens skogsförsöksanstalt måtte beredas tillfälle att bland sina arbetsuppgifter även upptaga de tekniska frågorna om virket och dess behandling m. m.*

Redan tidigare har flera gånger varit på tal att vid skogsförsöksanstalten borde inrättas avdelningar för forskning rörande skogsteknologiska frågor. Sålunda vilja kommitterade erinra om att efter ett initiativ från Svenska Cellulosaföreningen och Svenska Pappersbruksföreningen i januari år 1913, styrelsen för Skogshögskolan och Statens skogsförsöksanstalt väckte förslag om inrättandet från och med år 1915 dels av en *kemisk-teknisk avdelning* dels en *fysisk-teknisk avdelning*, en framställning, som fortfarande vilar hos Kungl. Maj:t. Sedermera har på enskilt initiativ i Stockholm upprättats det s. k. pappersmassekontoret, som i stort sett torde komma att upptaga de frågor till undersökning, vilka skulle falla på den tänkta *kemisk-tekniska* avdelningen. Frågan om inrättandet av en *fysisk-teknisk* avdelning är dock fortfarande mycket aktuell och härför är intresset synnerligen starkt inom skogsbrukskretsar såsom ovannämnda resolution bl. a. utvisar. Ur den motivering, som styrelsen för Skogshögskolan och Statens skogsförsöksanstalt år 1913 gav förslaget till en fysisk-teknisk avdelning tillåta sig kommittrade anföra följande:

»Även vedens fysiska egenskaper och dessas påverkan av vissa behandlingsmetoder äro nu ofullständigt kända. I början av 1890-talet verkställdes av professor Aug. Wijkander vissa undersökningar angående några svenska träslags fysiska egenskaper. Undersökningsmaterialet var emellertid insamlat på

vitt skilda platser inom landet och utan den enhetliga ledning, som helt säkert varit önskvärd för att säkra slutsatser skulle kunna dragas av undersökningarna. Dessa undersökningar äro dock av stort intresse, men för att de skola giva säkra resultat torde såväl insamling av materiel som dettas undersökning böra vara överlämnade åt en och samma institution, i vilket fall Skogsförsöksanstalten torde vara den, som därtill närmast kan ifrågakomma. Föremål för sådana undersökningar skulle bl. a. vara olika träslag och olika delars av trädet motståndsförmåga vid belastning, böjning, slitning o. s. v., ävensom olika avverkningstiders och olika växtplatsers inverkan i dessa avseenden.

Huru trä förhåller sig vid torkning efter olika metoder, och huru dess sammandragning försiggår, har för industrien betydelse att lära känna. De för erhållande av sådan kunskap nödvändiga försöken förläggas lämpligast till den anstalt, som har nyss nämnda övriga undersökningar av träets fysiska egenskaper sig anförtrodda.

Bland frågor, som av denna avdelning av anstalten borde utredas må även nämnas den om lämpligaste avverkningstiden för smärre gallringsvirke och och lövträd, samt om virkets sjunkning under flottning och sjunkningens förebyggande. Tillsammans med den naturvetenskapliga avdelningen borde den verkställa undersökningar om blaytor och om åtgärder för dess förekommande.

Av det ovan anförda torde framgå, att styrelsen för Statens skogsförsöksanstalt ser sig böra tillstyrka inrättandet vid försöksanstalten av en teknisk avdelning med uppgift att verkställa för industriens eller i övrigt träförbrukande företags behov avsedda undersökningar rörande träets egenskaper och möjligheterna av dess förarbetande för olika ändamål under iakttagande av att högsta möjliga värde därvid utvinnes.»

Särskilt vilja kommitterade understryka vikten av att ingående undersökningar göras över virkets sjunkning vid flottning och möjligheten av sjunkningens förebyggande. De första större resultaten av Skogsförsöksanstaltens gallringsförsök hava helt nyligen börjat visa sig, tydande på en avsevärt ökad skogsproduktion, även per ytenhet, genom väl avvägda starka gallringar. Härigenom öppnas ökade möjligheter att stegra våra skogars avkastning, men samtidigt medför skapandet av det härigenom erhållna mera frodvuxna virket en stor olägenhet. En avsevärd del av på så sätt alstrat virke — liksom det virke, som vi komma att skörda ur våra kulturskogar, och vid kortare omloppstider i framtidens mera välvårdade skogar, blir så pass frodvuxet att det lätt kan komma att i större omfattning sjunka i flottlederna.

Av enskilda skogsmän hittills utförda ävensom genom vissa skogsbolag bekostade undersökningar synes framgå som om olika avverkningsmetoder, avverkningstider och olika torkningsmetoder kunna inverka på virkets flytförmåga, men att å andra sidan denna fråga ännu kräver ett mångsidigt undersökningsförfarande, innan direkta och praktiska åtgärder kunna anbefallas. För att problemet skall upptagas till lösning i hela dess vidd, torde erfordras utredning av olika markslags, trädtypers och beståndstypers inverkan på kärnbildning och flytbarhet, och då utredningen alltså torde komma att beröra ett flertal grenar av skogsvetenskapen, faller det av sig självt, att uppdraget bör lämnas åt Statens skogsförsöksanstalt, och lika givet torde vara, att den icke kan medhinna lösningen av detta problem utan måste utvidgas. Utvidgningen kan ej lämpligen ske på annat sätt än genom inrättande av en ny avdelning, *en skogsteknisk avdelning.*

Beträffande de frågor, som denna avdelning skulle få sig förelagda till lösning har ovan nämnts en av de viktigaste, den om virkets flytbarhet, ett problem, som av många skogsmän anses som skogshushållningen kanske viktigaste fråga för närvarande. Detta på den grund, att en avsevärd ökning av sjunkvirket kommer att i hög grad nedsätta våra flottleders värde som transportmedel för våra skogars produkter.

Härtill må läggas, att vår nuvarande kunskap om en hel del för virkets användning viktiga förhållanden är synnerligen ofullständig. Hit höra bl. a. barkningstidens och barkningens inverkan på virkets egenskaper i fråga om hållfasthet, hållbarhet, sprickbildning, blånad, bränslevärde o. s. v. Bonitetsklassens och beståndsbehandlingens samt flottningens inverkan i samma avseenden, årsringsbreddens, dimensionens och stamdelens inverkan på virkets värde som råvara för kemisk industri, allt frågor av samma grundläggande vikt för den svenska skogsskötselns framtid som de, med vilkas lösning skogsförsöksanstalten hittills arbetat inom det skogliga och botaniska området.

Denna nya avdelnings arbetsuppgifter torde emellertid böra begränsas till, vad som hör till själva skogshushållningen, till de rent skogliga problemen om virkets framställning och fraktning m. m., men ej röra vid den mera ingeniörsmässiga delen såsom det färdiga virkets vidare förädling.

Slutligen må nämnas att man som uppgift för denna avdelnings undersökningar tidigare tänkt sig utredningen om förhållandet mellan s. k. löst och fast mått och därmed samhörande frågor. Dessa ha emellertid i stort sett numera säkerligen ganska uttömmande undersökts av den av chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet tillkallade skogsstatistiska kommittén, som härpå nedlagt ett par års arbete och högst betydande kostnader.

Som ledare för den nya avdelningen hade styrelsen för Skogshögskolan och Statens skogsförsöksanstalt i sitt förslag av 1913 tänkt sig professorn i skogsteknologi vid Skogshögskolan. Till hans hjälp skulle dessutom ställas ett skogsbiträde av ungefär samma kvalifikationer som skogsavdelningens nuvarande skogsbiträden. Att uppdraga dessa mycket krävande undersökningar åt professorn i skogsteknologi vid Skogshögskolan kunna kommitterade emellertid ej förorda. Undervisningen är redan nu med det stora elevantalet vid denna mycket krävande, och ämnet skogsteknologi där så vittomfattande, att fråga t. o. m. uppstått om nödvändigheten att uppdela denna professur. Kommitterade anse därför att ledningen av den skogstekniska avdelningen vid Försöksanstalten bör uppdragas åt en särskild fackman, som dock må kunna åläggas någon viss mindre föreläsningsskyldighet vid Skogshögskolan, varigenom någon uppdelning av professuren i skogsteknologi vid Skogshögskolan f. n. ej bleve nödvändig.

Ledaren för den skogstekniska avdelningen bör givetvis likställas med övriga avdelningsföreståndare i avlöningshänseende, då annars härför ej kan erhållas en tillräckligt dugande person. De skogsmän, som särskilt ägna sig åt skogsteknologien, få nämligen mycket tidigt högt avlönade befattningar inom det privata skogsbruket. Emellertid torde f. n. ej finnas någon fullt kompetent person, som kan förmås att mottaga befattningen, varför kommitterade föreslå att befattningen i fråga liksom hela avdelningen tillsvidare uppföres allenast på extra stat.

Kostnaden för den tekniska avdelningen skulle enligt kommitterades förslag bliva:

1 föreståndare	arvode	7,500	kr.
prov. löneregl.		1,000	
1 skogsbiträde	arvode	2,500	
resekostnader		4,000	»
hantlangning och expenser		4,000	
		19,000	kr.

Härtill torde böra läggas en mindre summa för engångskostnad för en del inventarier och instrument. Kostnaden för inventarierna blir i viss mån beroende på de lokalutrymmen, som till en början kunna komma att ställas till avdelningens förfogande.

De nu framlagda förslagen, om de av styrelsen förordas och av statsmakterna godkännas, medföra naturligen behov av rätt avsevärda lokaler. Då det emellertid varit kommitterades uppdrag att framlägga blott vad det praktiska skogsbruket nu anser sig kunna och böra fordra av statens skogliga försöksverksamhet, men ej att ingå på varje detalj huru förslagen lämpligast böra genomföras, åtnöja sig kommitterade att här blott framhålla själva sakförhållandet, nämligen behovet av ökade lokaler. Hur detta med nu för handen varande förhållanden lämpligast skall lösas torde närmast styrelsen för Skogshögskolan och Statens skogsförsöksanstalt böra taga under övervägande.

Stockholm den 30 juli 1919.

GUNNAR ANDERSSON.

ERNST ANDERSSON. GUST. BARTHELSON. O. ENEROTH.

Gunnar Schotte.

○ RIKSDAGEN ○

BESLUT VID 1919 ÅRS LAGTIMA RIKSDAG I FRÅGOR, SOM MER ELLER MINDRE BERÖRA SKOGSVÅRDEN.

Äskandena i **Statsverkspropositionen** under nionde huvudtiteln (se sid. ×5—×9) ha av riksdagen bifallits, likaså propositionen n:r 197 med ny stat för **Statens Skogsförsöksanstalt** (se sid. ×73) samt om besparingars användning för vissa reparationsarbeten vid Garpenberg (se sid. ×73) och om förhöjning i docentstipendiet vid **Skogshögskolan** till 5,000 kr. (se sid. ×74).

Likaledes bifölls yrkandena om **driftskostnader till statens domäner** (se sid. 43 och ×119). Uttalandet rörde hr *Welanders* motion (se sid. ×74) har sedermera föranletts tillsättande av en kommitté för utredning om frågan om statlig trävaruindustri i Norrland.

I prop. n:r 83 hade Kungl. Maj:t begärt anslag till **understöd från allmänna indragningsstaten** åt jägmästare O. G. Engströmmers änka och minderåriga barn, vilket av riksdagen bifölls.

Den nya **flottningslagstiftningen** (se sid. ×43) antogs i huvudsak enligt Kungl. Maj:ts förslag, dock med en del jämkningar på grund av väckta motioner. Likaledes antogs lagförslaget om **härberge åt arbetarna vid skogsavverkning och kolning** (se sid. ×46), dock med det tillägget, att tillsyn och efterlevnad av lagen utövas på sätt Konungen föreskriver av »Kungl. Maj:ts befallningshavande, som därvid åtnjuter biträde av befattningshavarne vid yrkesinspektionen samt i det allmännas tjänst för skogsvården anställd personal».

Kungl. Maj:ts prop. n:r 3 ang. **uteslutande från Stora Sjöfallets nationalpark av vissa områden,** bifölls av riksdagen.

Övriga Kungl. propositioner (se sid. ×73, ×118—120) har bifallits, däribland förlängning av **Ölands-lagen** till 1 juli 1922 och den **provisoriska skogslagen** med vissa förändringar (se sid. ×118, ×119) till 1 juli 1920.

De omnämnda motionerna (se sid. ×46—×52, ×74, ×120) ha i allmänhet avslagits. Herr *W. Bäckströms* yrkande om **skydd för får mot okynneshund** (se sid. ×49) föranledde dock en riksdagsskrivelse.

Herr *Lindmans* motion om **tillfälle för skogsägare att ställa skogsfastighet under offentlig kontroll** (se sid. ×46 och Skogen 1919, sid. 94—95) avstyrktes av andra kammarens andra tillfälliga utskott men bifölls av andra kammaren. På grund härav tillstyrktes den av tillfälligt utskott i första kammaren, men avslogs sedermera av första kammaren, varför frågan tillsvidare förföll.

BESLUT VID 1919 ÅRS URTIMA RIKSDAG, VILKA BERÖRA SKOGSVÅRDEN.

På grund av proposition n:r 11 ang. **förbud tillsvidare i vissa fall av skatteköp** har riksdagen genom skrivelse n:r 19 med bifall till propositionen beslutat, att — i avbidan på utredning och förslag rörande revision av gällande bestämmelser om skatteköp — tillsvidare och intill dess annorlunda kan varda beslutat, skatteköp i andra fall, än såvitt angår de halländska kyrkornas hemman, Danviks hospitals hemman, Visingsö skolegodshemman samt rekognitionsskogs- och därmed likställda hemman, icke skall äga rum. Detta beslut avser emellertid ej skatteomföring av krononybyggen i de norrländska länen, som alltså bör fortfarande få äga rum enligt gällande bestämmelser.

I anledning av Kungl. majits proposition n:r 14 ang. **inställande av skatteköp av de till bruken och bergverken upplåtna rekognitionsskogarna** har riksdagen med bifall till propositionen beslutat, att skatteköp i den ordning Kungl. kungörelsen den 4 februari 1811 jämte övriga om användande av de till bruken och bergverken upplåtna rekognitionsskogar utfärdade författningar föreskriva icke vidare skall äga rum, dock att Nävekvarns bruks aktiebolag, som anhängiggjort och fullföljt ansökning att såsom ägare av Tunabergs kopparverk i nämnda ordning skatteköpa vissa genom skattläggning enligt berörda författning uppkomna hemman å Tuna bergslags allmänning i Södermanlands län, eller dess rättsinnehavare må äga att av statsmedel utbekomma ersättning för de kostnader, som varit förenade med ansökningen och dess fullföljande, vilken ersättning i brist av åsämjande må på statsverkets bekostnad bestämmas genom tre skiljemän, av vilka länsstyrelsen må utse en, sökanden eller hans rättsinnehavare en och domaren i orten den tredje..

LITTERATUR

TIDSKRIFTSÖVERSIKT.

Skogsteknologi.

Die Kienölgewinnung im Wald von Bialowies. August Parst — Naturwissenschaftliche Zeitschrift, für Forst- und Landwirtschaft. 1919, hefte 4—5.

I Bialowies urskogar, ett skogsområde på 128 000 hektar, fanns i fredstid ett åttiotal ugnar för framställning av tjära, tjäroljor och kol. De drevos av judefamiljer inom vilka konsten gick i arv från far till son. När ryssarna vid sin reträtt sommaren 1915 måste lämna landet i tyskarnas händer, förstörde de anläggningarna och grävde ned kopparrören; tyskarna lyckades dock få tag i dessa, utletade ugnarnas konstruktion ur ruinerna och satte upp nya, vilka blevo av stor betydelse för råvaruanskaffningen till hären. Med äkta tysk grundlighet utfördes arbetet, och gjordes även, ehuru mitt i krigstid och i erövrat land, noggranna undersökningar över temperatur, utbyte, ekonomi m. m. Med ledning härav undersökas nu betingelserna för liknande anläggningar i större omfattning även i hemlandet. Resultatet i Bialowie visar att genom skogsskövlingen i Ryssland dess anläggningar hava ett utmärkt råmaterial av gamla stubbar. Tillräcklig stubbkvantitet för smärre anläggningar torde även med Tysklands intensiva skogsvård kunna erhållas, men återstår att undersöka godhetsgraden, d. v. s. halt av kåda och terpentin, enär hela anläggningens räntabilitet anses äventyrad, om halten sjunker under 20 % resp. 6 %. Förf. är av den övertygelsen, att det skall giva gott resultat även i hemlandet, icke minst tack vare de tekniska resurser, som där stå till buds, och att på så sätt den tyska skogshushållningen skall få nya möjligheter att öka avkastningen från skogarna och därigenom kunna bidraga till att lossa de ekonomiska bojor, som nu fängsla landet.

G. K.

Studien über Holzhauerleistungen im Schlägerungsbetriebe. H. Puzyr. — Centralblatt für das gesamte Forstwesen 1919, h 1—2.

För den österrikiska arméns förseende med virke förekom under kriget betydande avverkningar, till vars utförande huvudsakligen användes ryska krigsfångar. Vid arbetet fördes noggranna anteckningar över arbetsprestationen, och publiceras nu resultaten av beräkningarna.

De faktorer som inverka på arbetsprestationen äro följande:

I. Skogliga faktorer:

a) ståndortsförhållanden, t. ex. markens lutning förekomst av klippor och stenblock;

b) slutenhet: vid en bestämd slutenhetsgrad är prestationen den högsta och avtar vid tätare eller glesare bestånd;

c) avverkningsformen: prestationen är lägst vid gallring, stiger vid ljushuggning och är högst vid kalhuggning;

d) virkets diameter: prestationen tilltar från de lägsta dimensionerna till de medelgrova varifrån den håller sig mera jämn;

e) virkets längd: upparbetas den fällda stammen till kortare längder, sjunker arbetsprestationen på grund av det ökade antalet kapställen. På grund av träets avsmalning komma dessa nya snittställen dessutom alltid att förläggas till grövre diametrar än vid upparbetning till längre klampar;

f) använda verktyg.

II. Individuella faktorer:

a) arbetarens skicklighet;

b) arbetarens intresse för arbetet;

c) kosten.

De sistnämnda faktorernas inverkan framgår bäst av följande sammanställning över arbetsprestationen.

Van civilarbetare	1,61	fm^3 pr 10 timmar.
Van militärarbetare	1,51	
Ovan militärarbetare	1,33	
Rysk krigsfånge	0,50	G. K.

Skogsentomologi.

Bionomics and forest impostance of *Myelophilus minor* HTG av W. RITCHIE. Trans. Royal Society of Edinburg Bd 52 del 1. no. 10. p. 213—234. 2 tavl. 1917.

Ovanstående undersökningar över den mindre märgborrens biologi erbjuda mycket av intresse, emedan författaren kombinerat studierna över utvecklingens förlopp med anatomiska undersökningar över djurets könsorgan. De resultat, som vunnits, överenstämma med dem, som ref. kommit till ifråga om den större märgborrens utveckling i Sverige.

RITCHIE fann den 12 augusti 1915 nykläckta imagines av den mindre märgborren, vilka voro i färd med att krypa ut. Inga moderdjur funnos vid denna tidpunkt kvar i modergångarna. De nykläckta märgborrarna insamlades, allt efter som de kröpo fram, och insläpptes i en tyllbur, vari unga tallar planterats. I buren placerades liggande ett par tallstockar dels med tjock dels med tunn bark för att möjliggöra äggläggning. Efter ett par dagars förlopp hade märgborrarna börjat urholka skotten av de unga tallarna; däremot gjorde de intet försök att lägga ägg; ännu så sent som i november och december samma år funnos djuren kvar i skotten i ett letargiskt tillstånd, och de betjänade sig tydligen av skotten som övervintringskvarter. En noggrann undersökning av tallstockarna visade, att ingen äggläggning försiggått.

Beträffande utvecklingstidens längd iakttog RITCHIE följande. I januari 1916 fann han massor av den mindre märgborren övervintrande i avbrutna tallskott, som lågo på marken och brutits av i december 1915. I april började djuren att lämna skotten och begåvo sig upp i trädens kronor, där de började att borra in sig i skotten. Det dröjde ända till den 4 maj, innan den första märgborrhonan började borra in sig i och för äggläggningen, och snart därpå iakttogs en hane utanför ingångshålet. Den 15 maj hade talrika honor börjat gräva ut modergångar och därmed fortsattes till den 5 juni. Det tog en hona en månad att fullborda en tvåarmad modergång. Larvens utvecklings-

tid var omkring 47 dagar, puppstadiet varade omkring 30 dagar. Agg lagda i slutet av maj hade utvecklats till skalbaggar den 25 augusti d. v. s. på 95 dagar, och den tid, som förflöt från det att moderdjuret borrade in sig till dess ungarna voro fullvuxna skalbaggar, var 102 dagar. Belysande för vilken betydelse temperaturen har, är RITCHIES iakttagelse, att på nordsidan av en trädstam märgborren i oktober ej hunnit längre än till puppstadiet, medan djuren på södra sidan kläcktes i senare hälften av augusti.

År 1916 upprepade RITCHIE experimenten från föregående år. Skalbaggarna kröpo detta år först fram den 25 augusti. En anatomisk undersökning av deras könsorgan visade, att dessa voro alldeles outvecklade. De bereddes tillfälle att borra in sig i tallskott och undersöktes i början av november, varvid det konstaterades, att könsorganen endast undergått mycket obetydliga förändringar.

Av dessa experiment framgår otvetydigt, att i Skottland endast en generation årligen förekommer hos den mindre märgborren.

Men å andra sidan inträffar det, att två kullar förekomma, emedan moderdjuren efter att ha lagt ägg en gång åter bege sig upp i skotten för att regenerera sina könsorgan och ännu en gång lägga ägg. Sker detta tidigt nog, så kan denna andra kull hinna bli färdig under samma sommar som den äldre systerkullen. Detta visas av följande experiment, som RITCHIE utförde. I en tallstam, angripen av den mindre märgborren, som undersöktes i början av juni månad, befanns det, att moderdjuren voro kvar i modergångarna. Ett stycke av stammen inneslöts i en säck för att hindra moderdjuren från att undkomma. Längre fram i juni infångades djuren allt efter som de övergåvo modergångarna; de första visade sig den 20 juni och de övriga kommo under hand fram och fortsatte därmed till den 14 juli. Hanarna voro de första, honorna följde efter. Dessa skalbaggar placerades i tyllburar tillsammans med unga tallar i krukor samt tallstockar parafinerade i båda ändar. Märgborrarna började omedelbart urholka skotten, men något över tre veckor senare kröpo de åter ut ur skotten och började borra in sig i tallstammarna, där de började anlägga typiska, tvåarmade modergångar. Det rådde emellertid rätt stor dödlighet bland dessa djur, som ynglade för andra gången och det var därför blott en viss procent, som lade ägg.

De experiment, som utfördes med den större märgborren, gåvo samma resultat, och i den andra kullens gångar påträffades den 12 oktober fullvuxna larver.

I. T—DH.

NYUTKOMNA BÖCKER.

v. ARNOLD, OTTO och WALLER, ERIK: Lantmannens Fick-kalender 1920. 17:de årgången. Uppsala 1919. 352 sid. Pris bunden 4 kr.

1920 almanack för Västmanlands läns jaktvårdsförening under redaktion av GEORG E. RISBERG med biträde av länets skogsvårdsstyrelse och fiskeriövertillsyningsmannen C. SCHAGER. Ivar Wennbergs bokhandel. Västerås. 40 sid. vanl. almanack + 26 inhäftade blad. Pris 40 öre.

BERNER, NILS: Praktisk hjälpreda för skogsmän. Stockholm 1919. Eric Ericssons bokhandel, Ljusdal. 294 sid., därav 70 blad med grafiska tabeller eller för grafiska anteckningar. Pris bunden 30 kr.

Handlingar till Landtbruksveckan 1919. Utgivna av Landtbruksveckans styrelse. Stockholm 1919. 458 sid., rikt illustrerade. Pris 20 kr.

Hermansen, A.: Några synpunkter rörande Sveriges bränslefrågor. Värmetekniska försöksanstalten, Igelstad. Nässjö 1919. A.-B. Quidings bokhandel, Växiö. 39 sid.

Hesselman, Henrik: Iakktagelser över skogsträdspollens spridningsförmåga (Beobachtungen über die Verbreitungsfähigkeit des Waldbaumpollens). 34 sid. 3 fig.; Romell, Lars-Gunnar: Anatomiska egendomligheter vid en naturympning av gran å tall. (Anatomy of a Grafting of Spruce on Pine.) 6 sid. 2 fig. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt h. 16 (1919) n:r 2-3. Pris 1.50 kr.

Hydrografiska Byrån. Årsberättelse för 1918. Stockholm 1919, P. A. Norstedt & Söner. 42 sid. 4:o Pris 1.50 kr.

Hydrografiska Byrån. Årsbok 8 för 1916. Stockholm 1919, P. A. Norstedt & Söner. 234 sid., 13 planscher 4:o. Pris 10 kr.

Joachimsson, Åke: Skogshushållningen vid det mindre jordbruket. Stockholm 1919. Svenska Andelsförlaget. (Ingår i serien Billiga handböcker för jordbruket och hemmet) 31 sid. 12 fig. Pris 1 kr.

Klason, Peter, Kolning och torrdestillation av ved och därvid framställbara produkter. 65 sid. och 37 fig. Svenska Skogsvårdsföreningens förlag. Pris 3 kr.

Lagerberg, Torsten: Snöbrott och toppröta hos granen (Schneebrüche und Gipfelfäule bei der Fichte). 48 sid. 11 fig. Medd. fr. Statens Skogsförsöksanstalt h. 16 (1919) n:r 5. Pris 1 kr.

Mellström, Gösta: Skogsträdens frösättning år 1918. (Samenertrag der Waldbäume in Schweden im Jahre 1918). Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt. h. 16 (1919) n:r 1. 26 sid. 6 kartor. Pris 1 kr.

Mellström, Gösta: Trädens fruktsättning år 1919. Statens Skogsförsöksanstalt, Flygblad n:r 18. Stockholm 1919. 6 sid. Pris 30 öre.

Skogshögskolans katalog. Höstterminen 1919. Stockholm 1919. 28 sid.

Svenska jordbrukets årsbok 1919. Stockholm 1919. J. A. Lindblads förlag, Uppsala 1919. 238+88 sid. samt 117 illustr. Pris 4 kr.

Tragårdh, Ivar: Skogsinsekternas skadegörelse under år 1917 (Die Schädungen der Forstinsekten im Jahre 1917). 48 sid. 14 fig. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt h. 16 (1919), n:r 4. Pris 1 kr.

Wahlgren, A. Skogen och människan i förhistorisk tid. Särtryck ur Skogen 1919. 28 sid. 15 fig. Svenska skogsvårdsföreningens förlag. Pris 1 kr.

* * *

Beretning om Norges Landbrukshøiskoles Virksomhet i Budgetaaret fra 1 juli 1917 till 30 juni 1918 ved Bastian R. Larsen; Første del. Kristiania 1919. Grøndahl & Søn. 111 sid. 1 porträtt.

Hauch L. A.: Danmarks Trævækst. I. Træarternes Fordringer til Livskaarene. Kjøbenhavn og Kristiania 1919. Gyldendalske Boghandel. 138 sid. och 38 fig. (Beräknas utkomma i 4 häften om tillsammans cirka 600 sidor och avslutas under loppet av år 1921). Pris 4.75 kr. för del I.

Steinecke, F.: Die Zehlau, ein staatlich geschütztes Hochmoor. — Naturdenkmäler: Vorträge und Aufsätze. Band 2,10 (Heft 20). Berlin 1919. Gebrüder Borntræger. 47 sid. och en titelplansch.

Wrba G. H.: Wald und Sozialisierung. Wien 1919. Wilhelm Frick. 25 sid. Pris 3.50 österr. kr.

FRÅN SKOGSVÅRDSSTYRELSERNA

PREJUDIKAT ANGÅENDE TOLKNINGEN AV § 2 I 1918 ÅRS PROVISORISKA SKOGSLAG.

Genom kontrakt den 7 december 1917 upplåto förmyndarna för omyndig förklarade friherre C. till R. avverkningsrätten till all skog å E. fideikomiss hållande 5" och därutöver vid brösthöjd. Detta kontrakt överlåts *dels* den 8 februari 1918 å P. — varefter den 14 juni 1918 mellan säljare och köpare avtalades bland annat sådana ändringar och tillägg till det ursprungliga kontraktet, att avverkningen i stället skulle omfatta endast dimensioner från och med 7 engelska tum och däröver mot det att avverkningstiden bestämdes till 5 år räknat från sistnämnda dag och säljarna förbundo sig svara för återväxten — *dels* den 28 juni 1918 av P. å V., *dels* ock den 7 oktober 1918 av denne å S. S. Trävaruaktiebolag och skedde sistnämnda överlåtelse på samma villkor, som i kontraktet den 7 december 1917 med därtill gjorda tillägget den 14 juni 1918 bestämts.

Efter verkställd undersökning och sedan parterna lämnats tillfälle yttra sig däröver, utlät sig skogsvårdsstyrelsen den 1 februari 1919, att, enär avverkningsrätten visserligen upplåtits före den 14 maj 1918, men densamma då omfattade alla träd från och med 5 engelska tum vid brösthöjd och efter den 14 maj sålts efter ett betydligt högre pris samt efter annan dimensionsgräns och andra kontraktsbestämmelser än de ursprungliga och sålunda i sin nuvarande form måste anses upplåten efter ikraftträdande av lagen den 28 juni 1918 (n:r 521) om tillfälliga åtgärder till förekommande av skövling av skog å fastighet i enskild ägo, samt enär en avverkning av alla träd över sju tum å största delen av arealen påtagligen strede mot grunderna för en god skogsvård, prövade skogsvårdsstyrelsen skäligt att jämlikt § 2 nyssnämnda lag meddela förbud mot vidare avverkning med undantag av sådan skog som styrelsen ansåge utan hinder från sagda lag kunna efter vederbörlig utstämpling avverkas.

Häröver anförde förmyndarna besvär under yrkande om upphävande av skogsvårdsstyrelsens beslut.

Konungens befallningshavande utlät sig sålunda: Enär ostridigt vore, att sedan förmyndarne för friherre C. genom kontrakt den 7 december 1917 till R. upplåtit avverkningsrätt till alla å friherre C:s egendom E. befintliga träd, som höllo en dimension av fem engelska tum och därutöver vid brösthöjd, samt kontraktet därefter överlåtits å P., P. genom kontrakt den 28 juni 1918 överlåtit avverkningsrätten å V. vid vilken överlåtelse de i det ursprungliga avverkningskontraktet meddelade bestämmelserna ändrats förutom i fråga om köpesummans storlek och avverkningstidens längd på det sätt, att avverkningsrätten inskränkts att omfatta allenast träd, som vid brösthöjd hölle sju engelska tum och därutöver alltså och då det icke kunde anses, att

genom de i sistnämnda överlåtelse, vilken synes hava följts av ytterligare en överlåtelse, meddelade förändrade bestämmelserna ny upplåtelse av avverkningsrätt skett å det i kontraktet den 7 december 1917 avsedda skogsområdet, samt vid sådant förhållande ovan omförmälda lag den 28 juni 1918 icke vore i förevarande fall tillämplig, fann Konungens befallningshavande skäligt upphäva skogsvårdsstyrelsens berörda beslut.

Häri sökte skogsvårdsstyrelsen ändring.

Vid föredragning den 7 november 1919 av detta besvärsmål, fann Kungl. Maj:t ej skäl göra ändring i Konungens befallningshavandes beslut.

E. H. G.

NOTISER

Rättelse till uppsatsen »Nya fyndställen för id».

I sagda uppsats i förra häftet av denna tidskrift upptages en fyndort »Granviks krpk. å bergen invid gamla kronojägarebostället» och dryftas uppgiftens värde med ledning av de upplysningar, jag kunnat erhålla. Sedan uppsatsen tryckts ha uppgifter från den ursprunglige sagesmannen skogvaktare Alex. Bergren, kommit mig tillhanda. Av dessa framgår med all tydlighet, att platsuppgiften i fråga, i likhet med den gamla från grannsocknen Ransberg, beror på en förväxling med annat trädslag. De två buskar, som givit anledning till uppgiften, buro nämligen kottar av 6 cm längd.

Granviks krpk bör alltså strykas från listan över fyndställen för id, som således alltjämt är okänd från det inre av Västergötland.

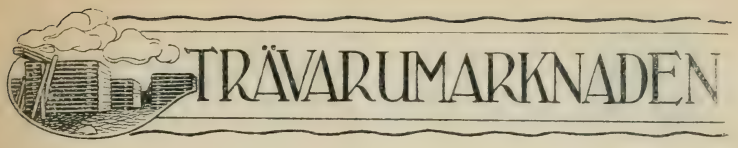
Lars-Gunnar Romell.

Docenturen vid Skogshögskolan.

Assistenten vid Statens Skogsförsöksanstalt e. jägmästare L. Mattsson Mårn har gått i enskild tjänst (chefsasistent i Vargöns aktiebolag) och tagit avsked från assistentbefattningen. Samtidigt har han i skrivelse till skogshögskolans styrelse meddelat, att han under år 1920 ej aspirerar på docentstipendiet vid skogshögskolan, varföre sålunda detta stipendium numera är ledigt. Stipendiebeloppet utgör nästa år 5,000 kr. jämte vanligt dyrtidstillägg därå.

Stockholms jägmästareklubb.

Andra sammanträdet med Stockholms jägmästareklubb hölls torsdagen den 18 december å hotell Kronprinsen. Härvid höll professor G. Lundberg föredrag om »Skilda ackordsprissättningssystem vid avverkning». Efter föredraget följde diskussion av flera talare, varefter professor Lundberg lämnade ett kort meddelande om utförda undersökningar om sulfitspriten.



Sedan min senaste rapport hava förhållandena på trävarumarknaden utvecklat sig gynnsamt och i den riktning, som man haft all rätt att anse vara den rätta. Detta gäller framförallt marknaden för nästa år.

För leverans i år torde numera knappast säljas något från de norrländska hamnarna. Från Sydsverige och särskilt Göteborg förekomma fortfarande en del affärer, ehuru av ej allt för stor omfattning. Efterfrågan på hyvlade varor är rätt god.

Man torde nu någorlunda kunna överskåda resultatet av årets trävaruutförsel. Denna synes komma att omfatta c:a 850,000 standards emot c:a 720,000 standards 1918, sålunda en avsevärd förbättring, ehuru ännu ett underskott i förhållande till normala årsexporten föreligger. Anmärkningsvärt är därvid att England och Frankrike importerat högst betydligt större kvantiteter 1919 än 1918. Ehuru Frankrike kom i marknaden först under senare delen av året, har importkvantiteten dock uppgått till över 50% av den normala, då den återigen år 1918 uppgick till omkring 5%. Även Spanien har varit mycket livligare köpare 1919 än 1918. Däremot hava Holland och Danmark köpt avsevärt mindre i år än i fjor och Tyskland har praktiskt taget varit ur marknaden detta år såväl som 1918.

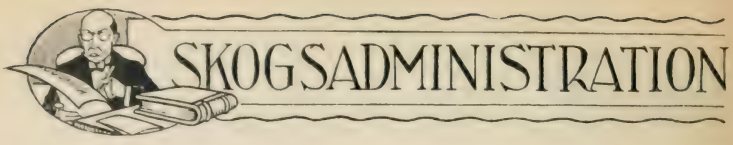
Skeppningarna från Överbotten äro sedan en tid stängda. Härnösand kan med isbrytarehjälp ännu skeppa, under det att Sundsvall och de norrländska hamnarna söder därom ännu kunna skeppa tämligen obehindrat.

För nästa år gå försäljningarna sin jämna och lugna gång. Då detta skrives torde minst 130,000 stds vara försålda. Priserna äro fasta. För o/s furubattens har Nederbotten uppnått £ 29 samt 9" plankor 111 & 33. För tillfället synes största intresset vara för bredare dimensioner. Gran är väl efterfrågad. Som ett totalomdöme kan sägas att utvecklingen går i rätt riktning. Om säljarna utan att forcera låta sina försäljningar fortgå, torde all anledning föreligga till omdömet att ett gott försäljningsår stundar. Att däremot antingen söka driva fram ett hastigare tempo hos försäljningarna eller ock genom att ställa fordringarna för högt avskräcka köparna, skulle kunna bliva ödesdigert.

Skogsarbetena fortgå i allmänhet under gynnsamma förhållanden. I stort sett torde avverkningarna vara mindre än föregående år.

19/12 1919

— m.



Avlönings- och ersättningsfrågor.

Angående användning av kronans hästar vid tjänsteresor. Sedan viss jägmästare anmodats till domänstyrelsen ingiva rapport med redovisning, huru anvisat belopp till inköp av hästar blivit använt, och sedan jägmästaren avgivit dylik redovisning och därvid meddelat, att hästarna använts för körning i timmerupplaget vid vintersågningen, för körningar vid byggnadsarbeten, för vägbyggnad samt för tjänsteresor, har styrelsen erinrat, att bifall till hans förslag om inköp av hästar ej inneburit medgivande att få använda dessa vid tjänsteresor, utan hade särskild framställning härom bort ingivas, så att styrelsen fått anledning meddela föreskrifter, huru gottgörelse för sådana skjutsar skolat tillföras domänfonden.

Styrelsen har emellertid dels medgivit, att hästarna må användas vid tjänsteresor, dels föreskrivit, att kostnaderna för dylika under året företagna resor, beräknade efter verkliga omkostnaderna för häst, åkdon m. m., skola vid varje års slut upptagas å särskild räkning och debiteras stallets konto.

Till täckande av sådana ersättningar har jägmästaren att för varje år ingiva framställning i vederbörligt förvaltningsförslag om anvisande av anslag, och har styrelsen för i år företagna sådana resor, varöver räkning skall upprättas, anvisat ett belopp av 300 kronor, för redovisning av jägmästaren.

Ang. ersättning till vikarie för vissa extra tjänstemän vid skogsstaten under tjänstledighet på grund av sjukdom m. m. K. brev den 21 november.

Vår ynnest etc. I skrivelse den 25 september 1919 har Ni anfört bland annat följande: På därom gjord ansökning hade överjägmästaren i Västra distriktet den 21 juli 1919 beviljat föreståndaren för statens fröklängningsanstalt vid Finnerödja, kronojägaren F. G. Johansson på grund av genom läkarbetyg styrkt sjukdom tjänstledighet under tiden från och med den 23 juli till och med den 31 augusti 1919 samt antagit extra kronojägaren David Jansson att förestå berörda föreståndarbefattning under tiden mot åtnjutande av de avlöningsförmåner, som av Eder kunde varda bestämda. Den 31 juli 1919 hade Ni föreskrivit, att av de till föreståndaren för berörda anstalt utgående avlöningsförmånerna 1,200 kronor skulle anses vara lön och 600 kronor tjänstgöringspengar, att Johansson sålunda under för sjukdom styrkt ledighet skulle äga åtnjuta, förutom fri bostad och honom såsom kronojägare tillkommande ålderstillägg, på tiden belöpande del av lönen 1,200 kronor för år och att vikarien skulle äga uppbära på tiden belöpande del av tjänstgöringspengarna 600 kronor per år räknat. Sedermera hade Jansson hos Eder anhållit att få »full månadsavlöning», som tillkomme tjänsten ifråga.

I Eder skrivelse har Ni nu hemställt om bemyndigande att till Jansson låta utbetala ett fyllnadsarvode, så att den honom tillkommande vikariatsersättningen uppginge till 1,700 kronor för år räknat eller samma arvode, som tillkomme ordinarie kronojägare.

Till följd av remiss har statskontoret den 1 november 1919 avgivit utlåtande i ärendet.

Då VI nu låtit oss föredragas detta ärende, hava VI medgivit, att till extra kronojägaren Jansson må för tiden från och med den 23 juli till och med den 31 augusti 1919, varunder han uppehållit föreståndarbefattningen vid ovannämnda fröklängningsanstalt, utbetalas ett fyllnadsarvode, så att den honom tillkommande vikariatsersättningen uppgår till 1,700 kronor för år räknat.

Därjämte hava VI i enlighet med av Eder i Eder skrivelse vidare gjord hemställan förordnat, att föreståndare för statens fröklängningsanstalt vid Finnerödja, skogsfogde, dikningsförman eller flottledstillsyningsman, som på grund av styrkt sjukdom erhåller tjänstledighet, skall vara berättigad att därunder behålla två tredjedelar av till tjänsten hörande arvode

samt att till den, som förordnas att under vakans eller under innehavaren på grund av styrkt sjukdom meddelad tjänstledighet uppehålla någon av nämnda befattningar, må utbetalas en ersättning, motsvarande vad befattningen som föreståndare för statens fröklängningsanstalt vid Finnerödja beträffar, i orten utgående begynnelseavlöning till ordinarie kronojägare och vad beträffar befattningarna som skogsfogde, dikningsförman och flottledstillsyningsman åttio procent av det för varje fall bestämda arvodet.

Ang. reseersättning som t. f. jägmästare. Sedan Kungl. Domänstyrelsen icke funnit skäl godkänna en av viss t. f. jägmästare inkommen rese- och traktamentsräkning upptagande ersättning för resa i och för inställelse såsom t f. jägmästare i visst revir samt dagarvoden under tjänstgöringstiden därstädes, enär det tillkommer den, som mottager förordnande som jägmästare att utan särskild kostnad för det allmänna inställa sig å tjänstgöringsplatsen, och då ersättning för arbete å revirexpeditionen icke finge utgå i vidsträcktare mån än vad vederbörande förordnande bestämde, hade den tillförordnade med förmälan att han ej sökt ifrågavarande förordnande och ej heller blivit tillfrågad om dess erhållande yrkat på utbekommande av sagda ersättning såsom enligt hans förmenande utgörande ersättning för resor i tjänsten.

Kungl. styrelsen har tagit sagda framställning under övervägande men fann icke kunna göra ändring i sitt beslut.

Domänstyrelsens und. yttrande den 30 oktober över extra jägmästare E. Rydbecks underdåniga **besvär** över domänstyrelsens beslut **i fråga om avdrag å resetraktamentsräkning.**

Genom härhos återgående nådig remiss den 16 maj 1918 har domänstyrelsen anbefallts avgiva underdånigt yttrande över extra jägmästare E. Rydbecks underdåniga besvär över domänstyrelsens beslut att å av honom insänd rese- och arvodesräkning för september—december 1917, slutande å ett belopp av 1,299: 88 kronor, avdraga 282: 16 kronor, motsvarande ersättning med dagtraktamenten för två den 7—11 september samt den 20—28 oktober företagna resor. Till åtlydnad härav får styrelsen, med bifogande av från revisionen och från vederbörande överjägmästare infordrade yttranden, i ärendet underdånigst anföra följande:

Klaganden har anfört, *att* de ifrågavarande resorna företagits dels för att vid sammanträffande med ordinarie skogsingenjören planlägga kommande förrättningar och dryfta frågor i samband med dessa dels för avhämtande av diverse handlingar och klädespersedlar, *att* förrättningsresan från bostadsorten skedde å velociped, varför kläder för längre tids bortavaro icke kunde medtagas, samt *att*, därest dylika resor icke skulle få räknas såsom tjänsteresor och som sådana ersättas, följden skulle bliva, att en tjänsteman i förevarande ställning med arbetet så fördelat bleve nödsakad uppehålla sig borta i en följd hela tiden förordnandet varade — i förevarande fall mer än 7 månader. Slutligen har klaganden åberopat, att domänstyrelsen tidigare, med ogillande av revisionens anmärkning beträffande en liknande resa, upptagen å reseräkning av extra jägmästaren Br. Rossander, beslutat, att ersättning för denna skulle utgå.

Revisionen har som stöd för sin mening anfört, att dylika resor icke kunna hänföras till sådana resor och förrättningar i tjänsten, för vilka ersättning enligt Kungl. kungörelsen den 28 augusti 1917 skall utgå, enär överläggning med skogsingenjören torde kunna ske skriftligen eller telefonledes samt att kläder och handlingar kunna skickas med post.

Vederbörande överjägmästare har som sin mening uttalat, att, enär klaganden från den 5 juni till den 12 december hade sina förrättningar förlagda å längre avstånd från den tillfälliga bostadsorten i Övertorneå, det kunde anses rimligt, att han under denna tid företoge 4 resor till bostadsorten för erhållande av direktiv och erforderliga handlingar för sitt arbete ävensom avhämtande av kläder, och att han därför bekomme ersättning. Det vore icke för egen skull han företoge sådana resor, utan därför att han skulle kunna sköta sin tjänst på ett praktiskt och statens intressen gagnande sätt.

För egen del får styrelsen i underdånighet anföra följande.

Klaganden, som förordnades att under tiden 18 maj—31 december 1917 tjänstgöra som extra skogsingenjör å Övertorneå skogsvårdsområde, hade sålunda icke något hem i Övertorneå, men torde han väl få räkna Övertorneå som bostadsort för den tid hans förordnande räckte. Att han under hela ifrågavarande tid icke skulle ägt att avbryta förrättningen för att besöka denna plats, har styrelsen icke ifrågasatt, utan gäller härvid frågan, huruvida han efter den 6 augusti skall vara berättigad till ersättning för de två resor till den tillfälliga bostadsorten, som han efter sagda dag företagit, och vilka resor sammanlagt enligt hans

ärmad räkning kravt icke mindre än 10 resdagar och en sammanlagd kostnad av kronor 286:16. Att klaganden företagit resan medels cykel och därför icke kunnat med föra någon större mängd bagage synes icke hava utgjort något giltigt skäl för dessa hem resor, enär det icke kan anses lämpligt att företaga sådana längre resor med cykel för att sedan nödgas resa tillbaka och hämta sina effekter. Då klagandens förrättningar vid skilda tider under ifrågavarande månader varit förlagda till närheten av Pajala och Junosuando kyrkobyar hade väl klaganden i stället bort taga hela sitt bagage med till dessa platser för att sedan efter hand därifrån medtaga vad han för de skilda förrättningarna kunde behöva. Styrelsen kan därför icke dela överjägmästarens mening, att det kan anses praktiskt och statens intressen gagnande att resa fram och tillbaka så långa vägar för uppgivna ändamål, som i förevarande fall skett. Om avståndet till bostadsorten varit kort och kostnaden samt tidsspillan för dylik resa obetydliga, hade därom varit mindre att säga, men, då avståndet är så avsevärt, som i ena fallet 13 mil och i det andra 16,3 mil, och resan sålunda i förra fallet gäller 26 mil och i det andra 33,6 mil, måste verkligt vägande skäl för resorna kunna anföras, men hava enligt styrelsens mening sådana icke kunnat av klaganden framläggas. Att fall kunna förekomma, då en överläggning med skogsingenjören kan vara önskvärd, vill styrelsen icke förneka, men då avstånden för sådana resor äro så betydliga att den därmed förenade tidsutdräkten och kostnaden blir så avsevärd som i detta fall, bör det åligga förrättningsmannen att redogöra för de frågor, varför överläggning med skogsingenjören ansetts erforderlig, på det att styrelsen måtte sättas i tillfälle att bedöma, om resan verkligen varit nödvändig eller om icke de behövliga direktiven kunnat och bort lämnas redan före avresan. Om under förrättningarnas gång förhållanden mellankomma, som nödvändiggöra ytterligare instruktioner, skola dessa i allra flesta fall kunna erhållas per telefon eller post.

Granskas de särskilda resorna närmare, framgår av räkningen, att klaganden avreste från förrättningsstället Liviöjärvi med cykel den 7 september till Korpilombolo, 5,8 mil, där han sammanträffade med skogsingenjören. Om nu ock denna resa för överläggning med skogsingenjören skulle varit nödvändig, så synes dock icke något skäl förelegat för klaganden att följande dag fortsätta resan till Övertorneå, 6,3 mil, i stället för att återvända till förrättningsstället. Och om klaganden icke varit nog förutseende, att vid avresan den 6 augusti från Övertorneå taga med sig tillräckligt med kläder, så synes han åtminstone vid avresan den 10 september hava bort göra detta, men i stället återreser han till förrättningsstället Liviöjärvi, 13 mil, den 10 september med cykel. Den andra resan till Övertorneå har klaganden företagit den 20 oktober från Kero, 16,3 mil, därvid skjuts begagnats, och har för resan använts 3 dagar. Efter 3 dagars uppehåll i Övertorneå återvände han till förrättningsstället Kero med skjuts, därvid till återresan även åtgått 3 dagar. I motsats till överjägmästaren, måste styrelsen därför anse, att dessa resor till stor del företagits för klagandens egen del och sålunda icke kunna hänföras till tjänsteresor, för vilka han är berättigad till ersättning. Den enda av dessa resor, beträffande vilken det enligt styrelsens förmenande kan råda någon tvekan om, huruvida ersättning bör till klaganden utgå, är resan den 7 september från Liviöjärvi till Korpilombolo för sammanträffande med skogsingenjören, vilken resa var jämförelsevis kort, 5,8 mil eller fram och åter 11,6 mil.

Beträffande slutligen klagandens åberopande av att extra jägmästaren Kossander tidigare fått ersättning för en dylik resa vill styrelsen framhålla, att väglängden för denna resa fram och tillbaka icke var mer än 7,5 mil. Om utbetalande av ersättningen för sagda resa meddelade styrelsen beslut redan den 17 december 1917. Då det emellertid sedan visade sig, att sådana resor i vissa fall företogos planlöst och utan avseende å avstånden, dragande med sig avsevärda kostnader, har styrelsen icke ansett sig kunna utbetala ersättning för dylika resor, därest icke verkligt vägande skäl därför kunde anföras. Givet synes det ock vara, att förrättningar och därmed förknippade resor måste planeras på helt annat sätt, då avstånden äro mycket långa, än då de äro jämförelsevis korta.

På grund av vad styrelsen sålunda anfört, får styrelsen i underdånighet vidhålla riktigheten av överklagade beslutet, men tillika anmäla, att styrelsen icke vill motsätta sig, att klaganden tillerkännes ersättning för resan den 7 september från Liviöjärvi till Korpilombolo för sammanträffande med skogsingenjören å sistnämnda plats med kronor 10: 40 samt lika stort belopp för återresan till Liviöjärvi, ävensom 2 dagtraktamenten 16 kronor eller tillsammans kronor 36: 80, därest Eders Kungl. Maj:t finner sådan ersättning böra till klaganden utgå. Styrelsen får jämväl anhålla, att klagandens här bifogade reseräkning för september—december 1917, vilken styrelsen lånat från kammarrätten, måtte till styrelsen återställas.

I ärendets handläggning hava deltagit byråcheferna Giöbel, Hermelin, Cassel, t. f. byråchefen Antinoff och Witt den sistnämnde som föredragande samt domänintendenten.

CIRKULÄRSKRIVELSER.

Nr 22. Ang. uniformstyg och tillverkning av skogsstatspersonalens uniformer; den 18 november

Genom nådigt brev den 30 juni 1916 har Kungl. Maj:t medgivit att av domänfondens avkastning finge förskottsvis av Kungl. domänstyrelsen användas erforderligt belopp för inköp av tyg och material till den tjänstedräkt, som av skogsstatens personal användes under tjänstgöring, med skyldighet för Kungl. styrelsen att till inköpspris tillhandahålla personalen samma tyg och material.

I anledning härav har Kungl. styrelsen, sedan numera det allmänna läget å tygmarknaden blivit sådant att ett fördelaktigt inköp kunnat ske, inköpt ett parti engelskt tyg färgat del mörkgrönt att användas till tjänstedräkter till ett pris av 29 kronor per meter, dels mörkblått tyg för kappor till ett pris av 26 kronor per meter. Tyget har undergått hållfasthetsprov och befunnits synnerligen starkt.

Därjämte har Kungl. styrelsen genom Kungl. arméförvaltningen träffat avtal med arméns centrala beklädnadsverkstad, om förfärdigande av tjänstedräkter för skogsstaten såväl förvaltande som bevakande personal till priser, som framgå av prislistan (se nedan). I dessa priser äro inberäknade tyg och övriga tillbehör med undantag av knappar och gradbeteckningar, vilka tillhandahållas efter i prislistan särskilt upptagna priser.

De av skogsstatens personal, som önska beställa tjänstekläder, kunna hänvända sig genom Kungl. domänstyrelsen till arméns centrala beklädnadsverkstad Fleminggatan 77, Stockholm 8.

(För dem, vilka icke äro i tillfälle att genom personligt besök å verkstaden få måttagning och provning utförda, bifogas en beställningssedel, som vid beställning skall insändas till verkstaden.)

De, vilka äro bosatta i eller i närheten av större militärsamhällen såsom Boden, Karlsborg med flera, kunna vid tillfällen, när verkstaden ditsänder särskild provare och måttagare bliva i tillfälle efter överenskommelse med verkstaden, att få måttagning och provning verkställd av denne. Vid beställningen skall vederbörande lämna skriftligt medgivande att likviden får av beklädnadsverkstaden uttagas mot postförskott eller efterkrav.

För dem, vilka icke vilja låta sy å verkstaden utan endast önska inköpa tyg, tillhandahålles sådant likaledes mot postförskott eller efterkrav till förut nämnda inköpspriser efter därom hos centrala beklädnadsverkstaden genom Kungl. styrelsen gjord framställning.

Det av Kungl. styrelsen inköpta tyget skall levereras i slutet av detta och början av nästa år, varefter tillverkningen tager sin början.

Emellertid kunna rekvisitioner redan nu insändas, och utföras desamma i den ordning de inkomma.

Prisuppgift å tillverkning av uniformer för Kungl. domänstyrelsens räkning vid arméns centrala beklädnadsverkstad.

Persedelslag

Överjägmästare, jägmästare och extra jägmästare.

A.

Kappa av kläde med foder av boj	Kr. 185: —
» » » » » » serge	» 166: —
Kavaj » »	» 123: —
Väst » »	» 25: —
Byxor » » långa	» 54: —
» » » rid-	» 55: —

B.

Utöver beklädnadsverkstadens tillverkningspris tillkommer för axelträns, galoner och knappar:

överjägmästare

för kavaj	Kr. 17: 50
» väst	» 3: 12
» kappa (galoner av förgyllt nickel)	» 14: 40
» » (äkta galon)	» 17:

jägmästare

för kavaj	16: 70
» väst	» 3: 12
» kappa	16: 75

extra jägmästare (äldre)

för kavaj	14: 70
» väst	» 3: 12
» kappa	» 15: 10

extra jägmästare (yngre)

för kavaj	» 13: 10
» väst	» 3: 12
» kappa	» 13: 50

Kronojägare.

Tillbehören äro av samma slag, som användas vid tillverkning för postverkets m. fl. räkning.

A.

Kappa av kläde med foder av boj	Kr. 160: —
» » » » » serge	141: —
Kavaj »	» 110: —
Väst » »	» 22: 50
Byxor » långa	» 47: 50
» » rid-	» 48: 50

B.

Utöver Beklädnadsverkstadens tillverkningspris tillkommer för axeltränsar, galoner och knappar:

för kavaj	Kr. 7: 90
» väst	» 3: 12
» kappa	» 11: 80

Försäljnings- och prisfrågor.

Bjälkträd. Domänstyrelsen har bemyndigat jägmästaren i Arvika revir att av möjligen å allmänna skogar inom reviret förekommande furuträd hållande 27 cm i diameter vid 21 meters längd utsyna och å rot försälja högst 50 stycken till ett pris av elvahundra (1100) kr. per träd.

Personalfrågor.

Ifrågasatt olycksfallsförsäkring av arbetare. Distriktschefen i Västerbottens väg- och vattenbyggnadsdistrikt har hemställt om Domänstyrelsens beslut huruvida arbetarne vid nu pågående med risk förenade undersökningar för flottningens ordnande i Torneå och Muonio gränsälvar, skulle olycksfallförsäkras eller icke.

Domänstyrelsen har som svar meddelat, att då kostnaderna för ifrågavarande förrättning jämlikt visst nådigt brev skola gäldas av anslag, som är ställt till styrelsens disposition, skola arbetarna såsom sysselsatta för styrelsens räkning icke försäkras, utan erhålla dessa ersättning för eventuellt olycksfall jämlikt kungl. kungörelsen den 30 november 1917 angående särskilda bestämmelser ifråga om tillämpning av lagen om försäkring för olycksfall i arbete den 17 juni 1916 å arbetare, som användas till arbete för statens räkning.

Lagar och förordningar.

Förteckning över i Svensk författningssamling under andra och tredje kvartalet utkomna författningar berörande skogsväsendet (forts.).

Angående nya avlöningsbestämmelser, att tillämpas från och med år 1920 för ordinarie kvinnliga biträdesbefattningar hos ämbetsverk och myndigheter under nionde huvudtiteln

äfvensom hos domänstyrelsen; given den 27 juni 1919. (N:r 588. Utkom den 15 september 1919.)

Angående fortsatt tillämpning af förordningen den 8 november 1918 (n:r 847) angående förbud mot försäljning tills vidare inom riket af skjutvapen och ammunition; given den 20 september 1919. (N:r 603. Utkom den 23 september 1919.)

Stadgar för statens skogsskolor; given den 12 september 1919. (N:r 608. Utkom den 29 september 1919.)

Angående ändrad lydelse af §§ 9, 11 och 21 i stadgarna för fortsättningsskolan vid Kloten den 13 juli 1917 (n:r 544); given den 10 september 1919. (N:r 609. Utkom den 29 september 1919.)

Öfriga ärenden

Fritt bränsle å rot till jägmästare. Jägmästarna i Porjus och Vettasjoki revir hava under åberopande av de dryga kostnader, som de måste vidkännas för anskaffande av nödigt bränsle till sina våningar i jägmästarebostaden Våhlberga i Gällivare, anhållit att å det bostaden närbelägna Gällivare revirs allmänna skogar, efter anvisning af vederbörande revirförvaltare avgiftsfritt få taga nödigt bränsle å rot för ifrågavarande bostad.

Domänstyrelsen har bifallit framställningen i vad den avser kronoparker inom sagda revir under villkor

att vedavverkningen — efter anvisning — endast bedrives, där sådan jämlik skogsvårdens fordringar bör äga rum,

att till vedbrand ej tages till gagnvirke duglig skog utan skall virket utgöras af grenar, toppar och öfrigt avverkningsafall, torr- och vindfälld skog eller annat virke af lägre försäljningsvärde, samt

att avverkningen och hemforslingen af veden åligger jägmästarna att själva bekosta.

Domänstyrelsens und. utlåtande angående inrättandet af ett states bränsle-institut. Genom nådig remiss den 24 juni 1919 af Eders Kungl. Maj:t anbefalld att afgiva underdånigt utlåtande angående 1919 års torvkommittés förslag till inrättande af ett statens bränsleinstitut får styrelsen i underdånighet anföra följande.

Domänstyrelsen anser, att det är af vikt, att en målmedveten utredning kommer till stånd rörande de spörsmål, som stå i samband med så vitt möjligt rationell framställning och tillgodogörande af de bränslen af olika slag, som användas eller kunna komma till användning inom landet. Icke minst i afseende på de bränslen, som direkt erhållas ur våra skogar eller kunna vinnas af afvallsprodukter vid verk och fabriker, där förädling af skogsprodukter sker, torde en på systematiska och vetenskapliga undersökningar grundad, mera utvecklad teknik i fråga om framställning, transport och användning kunna ur nationalekonomisk synpunkt bliva af stort värde. De förslag och metoder, inriktade på ett bättre utnyttjande än hittills af landets bränsletillgångar, som under kristiden sett dagen, visa tydligt hän på att mycket återstår att utreda på bränslefrågans område, där vårt land för framtiden torde bli mera hänvisat till sina egna tillgångar än förut varit fallet. Styrelsen anser på grund härav ett bränsleinstitut, inrättat genom statens försorg, kunna bliva till stort gagn.

I fråga om den av kommittérade föreslagna sakkunnige rörande tillvaratagande, transport och användning som bränsle af skogsprodukter får styrelsen framhålla, att de uppgifter denne skulle få sig anförtrodda delvis torde ligga inom verksamhetsområdet för professuren i skogsteknologi vid skogshögskolan. Beträffande uppgifter, som skulle tillkomma de andra föreslagna sakkunniga, torde liknande förhållanden i vissa fall råda. Styrelsen får med stöd härav uttala, att det kan ifrågasättas, om icke ett institut af ifrågavarande slag från början kunde arbeta med något mindre permanent anställd personal än kommitterade föreslagit. Denna sak synes böra beaktas särskilt i det fall, att tvekan, eller svårigheter med hänsyn till kostnadsfrågan, skulle uppstå för institutets inrättande.

Utan att i öfrigt anse sig böra framställa några erinringar mot kommitterades förevarande förslag får domänstyrelsen i underdånighet i huvudsakliga delar tillstyrka detsamma.

PLATSNOTISER FÖR SKOGSTJÄNSTEMÄN

15 DECEMBER 1919.

Domänstyrelsen.

Inspektionresa har företagits av generaldirektören K. Fredenberg från 3—9 dec.

Tjänstledighet för beredande av vissa ärenden har beviljats t. f. byråchefen F. Aminoff 8—17 dec., samt för sjukdom revisor G. Fahlcrantz fr. 1 dec. och amanuensen G. Hallgren 9—31 dec.

Sedan Domänstyrelsen bemyndigats tillkallahögst 4 sakkunniga personer för biträdande vid utredning av frågan, rörande grunder för utarrenderande av å allmänna skogar belägna gårdar och torp med arbetsskyldighet, hava tillkallats: överjägmästarna U. Wallmo och Adolf Welander, domänintendenten S. Linders och jägmästaren S. Lundberg.

Skogsstaten.

På *förslag* till återbesättande av jägmästaretjänsten i Gästriklands revir har Domänst. uppfört jägmästarna E. J. Hammarberg, Gustaf Sandberg (med förord) och Olle Bohlin.

Övriga sökande voro: Jägmästare S. Cederberg, e. jägmästarna S. Hagström, J. Brun, E. Törngren, J. Örtenblad, J. Schenström, K. E. Martin, E. Helmers, C. Stenborg, E. Wadstein och O. H. Lundborg.

Sökande till förordnande att uppehålla jägmästaretjänsten i *Ångeså revir* från 1 januari 1920 t. v. äro e. jägmästarna J. Wretlind och Ivar D:son Carlsson.

Tjänstledighet har beviljats:

överjägmästarassistenten i Bergslagsdistriktet G. Wiström för sjukdom under december med assistenten i Örebro revir A. Carlberg som vikarie;

assistenten i V. Åsele revir Sverker Zetterstrand för enskilda angelägenheter 22—31 december;

assistenten i Bräcke revir O. Lindblad för tjänstgöring hos de sakkunniga för utredning om statlig träförädlingsverksamhet $^{25}/_{11}$ till årets slut;

assistenten i Degerfors revir Axel Karsberg för enskilda angelägenheter 18—31 december.

Till **skogstaxator** i Stockholm—Gävle distrikt har förordnats:

e. jägmästaren O. H. Lundborg.

Till **revirsassistent** har förordnats:

e. jägmästaren A. Carlberg i Örebro revir under december med upphävande under samma tid av hans förordnande såsom skogsindelningsassistent inom Bergslagsdistriktet.

Avsked har beviljats kronojägaren i Vesslarps bevaknigstrakt av Blekinge revir G. J. Sjöstedt.

Sedan Domänstyrelsen beslutat angående bevakningstrakternas omfattning fr. o. m. 1 januari 1920 inom vissa revir har Kungl. styrelsen förordnat att nedannämnda kronojägare skola fr. o. m. sagda dag inom nedan angivna revir vara kronojägare inom följande bevakningstrakter:

Gripsholms revir:
kronojägare Axel R. Anderssson, Hugelsta bevakningstrakt.

Köpings revir:
kronojägare Fredrik Palm, Skärvikens »
» G. A. Green, Uttersbergs »
» Johan Olof Persson, Brattfors »

Västerås revir:
kronojägare L. A. Hedström, Tuhundra »
» K. R. G. Karlström, Ramnäs »
» E. A:son Maritz, Vagnsbro »

Fryksdals revir:
kronojägare Lars N:son, Löf Klarälvdalens »

Idre Östra revir:
kronojägare Jonas Berg, Idre »
» Olof Ohlsson, Fjätdalens »
» P. C. Persson, Vegåns »

Idre Västra revir:
kronojägare Jonas Olsson, Foskros »
» Per Alfr. Jonsson, Gröveldalens »
» E. Ludv. Larsson, Storbo »
» J. A. Strand, Trunnebergets »
» Edv. Bergström, Drevdagens »

Västerdalarnas revir:
kronojägare Erik Källström, Tangåns »
» Trapp Olof Olsson, Fuludalens »
» Helmer Ohlsson, Transtrands »
» Olof Olsson, Lima »

Sala revirdel:
kronojägare Claes V. Pettersson, Torstuna »
» G. V. Löwén, Våla »
» Anders E:son Stenström, Hallarens »
» O. Vallentin Karlson, Över-Tjurbo »

Södertälje revirdel:
kronojägare D. U. Schubert Rikstens, »
» Johan A. Johansson, Sjuenda »
» Erik H. Wahlström, Tullgarns »

Till t. f. kronojägare har förordnats:
e. kronojägare Martin Eriksson i Vesslarps bevakningstrakt av Blekinge revir under vakansen.

Till **e. kronojägare** utan arvode har förordnats:
e. kronojägare Olof Florentin Bergström i Transtrands revir.

Åldersdispens har beviljats:
Nils Berhard Olofsson, Kärrnäset, Strömsund, för inträde vid någon av statens skogsskolor.

Lediga tjänster.

Under förutsättning att nuvarande innehavarna vinna av Kungl. Domänstyrelsen förordad befodran kungöres härmed *assistent efaltningarna hos överjägmästarna i Mellersta Norrlands och Smålands distrikt* till ansökan lediga hos Kungl. Domänstyrelsen *senast* måndagen den *12 januari* 1920 klockan 3 på dagen.

Ansökan skall vara åtföljd av vederbörligen styrkt tjänsteförteckning och betyg.

Assistentbefattningen i Norra och Södra Skånes samt Halmstads revir kungöres härmed till ansökan ledig hos Kungl. Domänstyrelsen *senast måndagen den 5 januari 1920 klockan 3 på dagen.*

Ansökan skall vara åtföljd av vederbörligen styrkt tjänsteförteckning och betyg.

Kronojägarbefattningen i Vesslarps bevakningstrakt av Blekinge revir och Kristianstads län kungöres härmed ledig till ansökan hos jägmästaren i Blekinge revir, adress Vilshult, *före klockan XII på dagen den 8 januari 1920*, skolande ansökan vara åtföljd av prästbetyg och där läkarbetyg icke förut behörigen företetts även av sådant jämte intyg om kompetens. Blivande innehavare av tjänsten skall vara skyldig vidkännas den reglering eller indragning av till tjänsten hörande boställe som kan varda bestämd.

Befattningen såsom assistent å skogsavdelningen vid statens skogsförsöksanstalt kungöres härmed till ansökan ledig senast *den 31 december 1919* hos Styrelsen för Skogshögskolan och Statens skogsförsöksanstalt, adress Experimentalfältet. Med befattningen, varå förordnande meddelas för en tid av tre år från den 1 januari 1920, är förenat ett arvode å 3,750 kronor jämte dyrtidstillägg. I övrigt hänvisas till gällande instruktion för skogsförsöksanstalten (Sv. förf.-saml. 1915 n:r 51).

Till **skogshärbergesinspektör** (specialinspektör inom yrkesinspektionen för tillsynen av skogsarbetarnas m. fl. bostadsförhållanden) har K. Maj:t den $^{5}/_{12}$ utnämnt e. jägmästaren Oscar Wallner.

Som länsjägmästarebefattningen inom Kronobergs läns landstingsområde bliver ledig med utgången av innevarande år, äga hugade sökande att inom ***trettio*** dagar härefter till Skogsvårdsstyrelsen, under adress Wexiö, ingiva sina av kompetenshandlingar åtföljda ansökningar till förordnande att bestrida ifrågavarande befattning under tiden till och med 1922 års utgång.

Befattningens innehavare, vilken därjämte tills vidare är Skogsvårdsstyrelsens sekreterare, skall hava sin bostad i Wexiö och åtnjuter i årlig avlöning sextusen kronor, vartill kommer ålderstillägg med femhundra kronor efter tre års tjänstgöring och ytterligare femhundra kronor efter sex års tjänstgöring ävensom tills vidare kristidstillägg med tvåtusen kronor för år.

Reseersättning åtnjutes enligt reseregelementets 4:de klass

Innehavaren äger icke utan Styrelsens medgivande åtaga sig annan befattning eller enskilt uppdrag.

Wexiö den 18 december 1919.

Skogsvårdsstyrelsen i Kronobergs läns landstingsområde.

LANTMANNENS FICKKALENDER för år 1920

17:e årgången, 120:e tusendet, utgiven av *O. von Arnold* och *E. Waller*, erhålles i varje bokhandel.

Innehåller interfolierad almanack, avdelningar för dagboks- och kassaanteckningar, tabeller för alla slag av lantmannens övriga anteckningar samt rikt och upplysande textinnehåll.

Pris: klotband kr. 4:—, mollskinnsband kr. 4:80, separatupplaga (tunnare, 94 sidor speciella lantbruksanteckningstabeller uteslutna) impregnerat klotband kr. 4:—.

Smålands Skogsbyrå

utför skogsindelningar, skogsräkningar, taxeringar och skyndsamma överslagsvärderingar. Upprättar avverkningsplaner och verkställer utstämplingar i enlighet med gällande skogslag. Förvaltar skogar. Anskaffar köpare till avverkningsrätter och skogsegendomar.

Uppdrag mottagas över hela landet.

Forstmästare Frih. Carl Rappe

Kontor: Östra Storgatan 11

JÖNKÖPING. Riks 10 50.

METALLFABRIKSAKTIEBOLAGET
C. C. SPORRONG & C:o
STOCKHOLM

KNAPPAR
EMBLEM
FÖRENINGSMÄRKEN
MEDALJER

CEDERQUISTS·GRAFISKA·AKTIEBOLAG·
··GRAFISK ANSTALT··
·LITHOGRAFI·BOKTRYCKERI·
15 KOMMENDÖRSGATAN 15
STOCKHOLM Ö.

TELEFONER:
·RIKS· 27 51
·ALLM· 72 21·
KLICHÉER FÖR
TRE- & FYRFÄRGS-
TRYCK·AUTOTYPI·
···FOTOTYPI···

GULDMEDALJ:
HELSINGBORG 1903
NORRKÖPING 1906
···LUND 1907···
SILFVERMEDALJ
STOCKHOLM 1897
···LUND 1907···
DRESDEN 1909

SKOGSINSTRUMENT
CHRISTENS HÖJDMÄTARE - KOMPASSTAVLOR
STÅNG- & DIAMETERKLOVAR - TILLVÄXTBORRAR
Märkpåsen »KLAPPA LÄTT»
GEODETISKA INSTRUMENT
INSTRUMENTFABRIKS A.-B.
LYTH
STOCKHOLM

Herrar Skogsmän!

Reproducera edra kartor medelst Rokotryck!

Billigaste sätt att framställa krympfria kopior å väv och papper från original i punkt- och streckmanér.

Direktören för Kungl. Skogsinstitutet skriver härom:

Aktiebolaget Kopia har genom Herr Ingeniör J. Lindh med begäran om utlåtande för mig uppvisat ett antal genom Bolagets s. k. Rokotryck reproducerade större och mindre skogskartor å såväl vanligt slätt kartpapper som kalkérväv. Mitt intryck av dessa reproduktioner har varit det allra bästa. Trycket har överallt varit synnerligen jämnt och även de finaste prick- eller strecklinjer hava framträtt fullt tydligt och markerat t. o. m. vid stark nedtransportering av originalen. Jag anser, att man genom denna kopieringsmetod funnit ett i hög grad användbart och billigt sätt att mångfaldiga icke färglagda konceptkartor och förde dess användande för varje skogsman bliva av stor fördel.

Stockholm å Kungl. Skogsinstitutet den 7 febr. 1912.

A. WAHLOREN.
T. f. direktör för Kungl. Skogsinstitutet.

Jägmästare Ringstrand skriver:

Aktiebolaget Kopia har begärt mitt omdöme om Rokotryck, som bolaget åt mig utfört, i anledning varav jag får meddela, att jag sedan hösten 1910 hos bolaget låtit utföra ett stort antal kopieringar av kartor, somliga av stort format. Bolaget har vidare verkställt en del förminskningar från de i skalan 1 : 10000 utförda originalen till skalan 1 : 30000. Alla dessa arbeten äro utförda på ett synnerligen omsorgsfullt sätt och därjämte snabbt, vadan jag har all anledning att uttala min belåtenhet med Aktiebolaget Kopias både arbete och affärsmetoder.

Stockholm den 29 januari 1912.

NILS O. RINGSTRAND.
Jägmästare
Aktiebolaget Norrlandsbankens skogsinspektör.

Vi utföra f. n. medelst Rokotryck kartreproduktionerna för Domänstyrelsen och Statens övriga Verk, Stadsplanekartor för ett stort antal Svenska städer samt för ett flertal större Skogsbolag, Jägmästare, Ingeniörer och Lantmätare.

Originalen till de av oss utförda *kartreproduktionerna för Domänstyrelsen och Skogsbolagen* hava i regel varit utförda å kalkérväv (ej färglagda), men kan vår direkta reproduktionsmetod även tillämpas för olaverade originalkartor utförda å ritpapper. Tryckningen utföres i regel å lavérbart ritpapper.

AKTIEBOLAGET **KOPIA** STOCKHOLM
RIKSTEL. 138 60 ALLM. TEL. 5 70
KORNHAMNSTORG 47.

CENTRALTRYCKERIET STOCKHOLM 1919